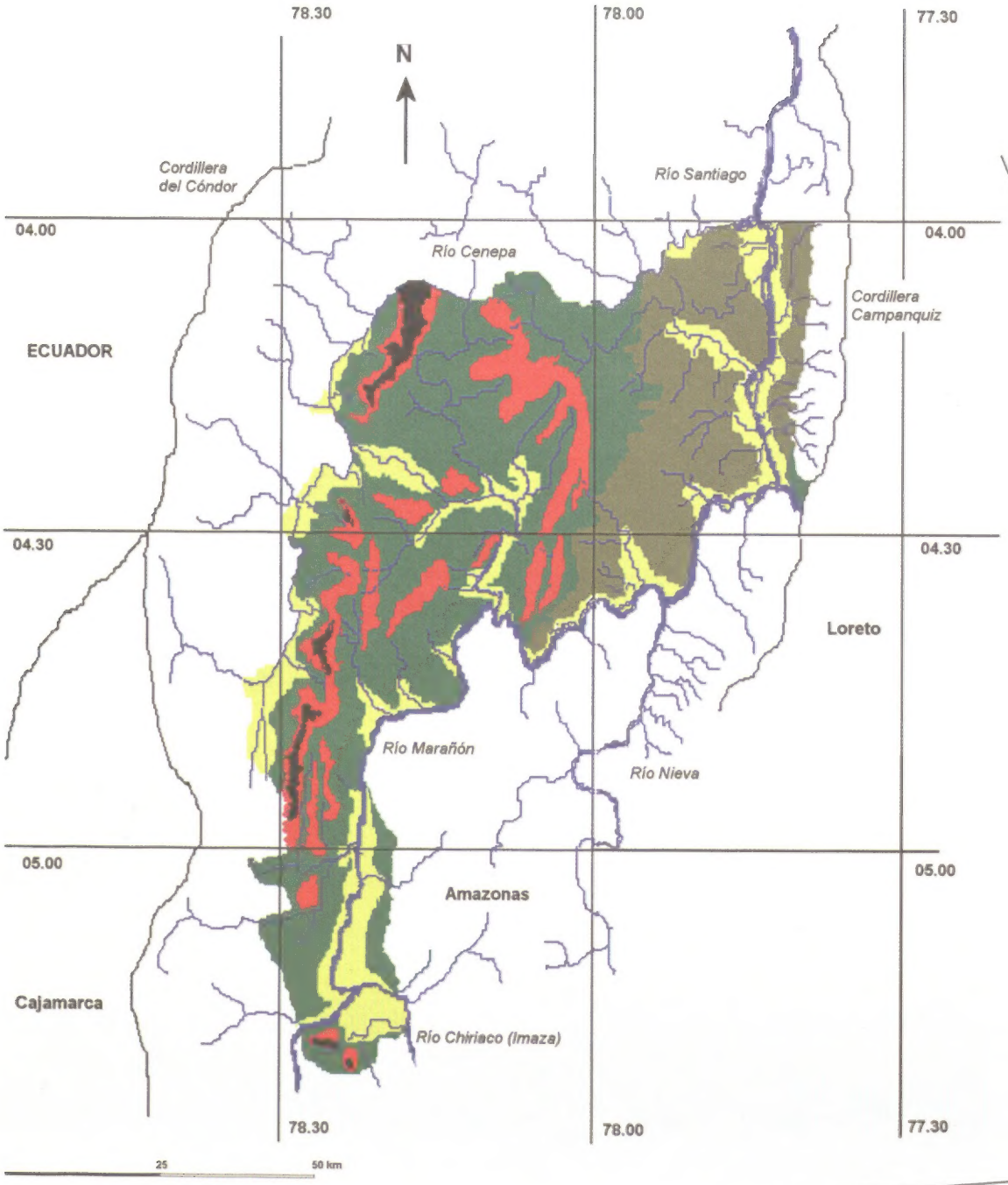
Flora del Río Cenepa, Amazonas, Perú

Volumen 2

Angiospermae (Gentianaceae—Zingiberaceae)

Rodolfo Vásquez Martínez
Rocío Rojas Gonzáles
Henk van der Werff
Editores


78.30
78.00
77.30
N
Cordillera
del Cóndor
Río Santiago
04.00
Río Cenepa
Cordillera
Campanquiz
ECUADOR
04.30
Loreto
Río Marañón
Río Nieva
05.00
Amazonas
Cajamarca
Río Chiriaco (Imaza)
78.30
78.00
77.30
25
50 km

Tipos de vegetación de la sección baja y media de la cuenca del Río Cenepa y áreas adyacentes

- Bosque de terraza (*Ikam pakajinia*)
- Bosque de colina (*Ikam mujaya*)
- Bosque marrón-rojizo (*Ikam kampau*)
- Bosque alterado (*Ikam ajamkamu*)
- Bosque enano (*Ikam uwejush*)

Justicia manserichensis **Wassh. (Acanthaceae) especie endémica del área.**

Trichosanchezia chrysothrix **Mildbr. (Acanthaceae) cuyo género es endémico del área.**

Alloneuron ronliesneri **B. Walln. (Melastomataceae) especie endémica del área.**

Flora del Río Cenepa, Amazonas, Perú

REF
QK1
.M833
2010
v.114(2)
c.3

Flora del Río Cenepa, Amazonas, Perú

Volumen 2

Angiospermae
(Gentianaceae–Zingiberaceae)

Editores

Rodolfo Vásquez Martínez
Rocío Rojas Gonzáles
Henk van der Werff

Missouri Botanical Garden

Missouri Botanical
Garden Library

Flora del Río Cenepa, Amazonas, Perú

Volumen 2

ISBN 978-1-930723-92-4 (Entire Work)
ISBN 978-1-930723-94-8 (Volume 2)
Library of Congress Control Number 2009941435

Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden
Volume 114
ISSN 0161-1542

Cover photos and illustration by Rodolfo Vásquez M.
Front, left to right: *Symbolanthus calygonus* (Ruiz & Pav.) Griseb. ex Gilg (Gentianaceae); *Uncaria guianensis* (Aubl.) J. F. Gmel. (Rubiaceae); montañas en la quebrada El Almendro, cerca de Chiriaco. Back, left to right: Río Marañón, cerca de la confluencia con el Río Cenepa; *Carpotroche longifolia* (Poepp.) Benth. (Achariaceae); *Billbergia rosea* Hort. ex Beer (Bromeliaceae). Back, line illustration: *Paullinia brentberlinii* Croat (Sapindaceae).

Scientific Editor and Head: Victoria C. Hollowell
Managing Editor: Beth Parada
Associate Editor: Allison Brock
Associate Editor: Tammy M. Charron
Press Coordinator: Cirri R. Moran

Technical Editor for series: Sandra Arango-Caro
Compositor for series: Kay Yatskievych

Cover design by Gobberdiel Strategic Communications, St. Louis, Missouri

Copyright © 2010 Missouri Botanical Garden Press
P.O. Box 299
St. Louis, Missouri 63166-0299, U.S.A.
www.mbgpress.org

All rights reserved. Printed in the U.S.A.

Flora del Río Cenepa, Amazonas, Perú

Auspiciado por:

John D. and Catherine T. MacArthur Foundation

Con el apoyo de:

Herbario San Marcos (USM), del Museo
de Historia Natural "Javier Prado",
de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Herbarium Truxillense (HUT),
de la Universidad Nacional de Trujillo

Organización Central de Comunidades Aguarunas
del Alto Marañón (OCCAAM)

Organización de Desarrollo
de las Comunidades Fronterizas del Cenepa (ODECOFROC)

Hollis Foundation

Traducción de la introducción a la lengua aguaruna
Ricardo Apanú y José Lirio

AUTORES

Gerardo A. Aymard C.
UNELLEZ–Guanare, Programa de R.N.R.
Herbario Universitario Mesa de Cavacas
Estado Portuguesa (PORT), Venezuela, 3350

Thomas B. Croat
Missouri Botanical Garden
P.O. Box 299
St. Louis, MO 63166-0299, Estados Unidos

Rodrigo Duno de Stefano
Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.
Calle 43 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo
CP 97200, Mérida, Yucatán, México

Roosevelt García-Villacorta
University of Missouri–St. Louis
One University Blvd.
St. Louis, MO 63121-4400, Estados Unidos

J. Francisco Morales
Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio)
Apto 22-3100
Santo Domingo de Heredia, Costa Rica

Rosa Ortiz
Missouri Botanical Garden
P.O. Box 299
St. Louis, MO 63166-0299, Estados Unidos

Delicia Pino G.
University of Goettingen
Tropical & International Forestry MSc Program
Rotdornweg 4, 37077, Goettingen, Alemania

John J. Pipoly III
Fairchild Tropical Garden
11935 Old Cutler Road
Miami, FL 33156-4299, Estados Unidos

Michael D. Pirie
Nationaal Herbarium Nederland
Utrecht University Branch Leiden University
P.O. Box 9500
2300 RA Leiden, Países Bajos

John F. Pruski
Missouri Botanical Garden
P.O. Box 299
St. Louis, MO 63166-0299, Estados Unidos

Jon M. Ricketson
Missouri Botanical Garden
P.O. Box 299
St. Louis, MO 63166-0299, Estados Unidos

Eric F. Rodríguez R.
Herbarium Truxillense (HUT)
Facultad de Ciencias Biológicas
Universidad Nacional de Trujillo
San Martin 392, Trujillo, Perú

Rocío Rojas G.
Jardín Botánico de Missouri, Programa Perú
Prolong. Bolognesi Mz. E. Lte. 6
Oxapampa, Pasco, Perú

Alan R. Smith
University Herbarium
University of California, Berkeley
1001 Valley Life Sciences Bldg. 2465
Berkeley, CA 94720-2465, Estados Unidos

Anne Swart
Department of Integrative Biology
University of California, Berkeley
3060 Valley Life Sciences Bldg. 3140
Berkeley, CA 94720-3140, Estados Unidos

Henk van der Werff
Missouri Botanical Garden
P.O. Box 299
St. Louis, MO 63166-0299, Estados Unidos

Rodolfo Vásquez M.
Jardín Botánico de Missouri, Programa Perú
Prolong. Bolognesi Mz. E. Lte. 6
Oxapampa, Pasco, Perú

Emily D. Yates
Missouri Botanical Garden
P.O. Box 299
St. Louis, MO 63166-0299, Estados Unidos

CONTENIDO

Angiospermae
Gentianaceae (*Rocío Rojas G.*) 781
Gesneriaceae (*Rocío Rojas G.*) 785
Haemodoraceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 808
Heliconiaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 809
Hernandiaceae (*Rocío Rojas G.*) 811
Humiriaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 812
Hydrangeaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 813
Icacinaceae (*Rodrigo Duno de Stefano*) 814
Iridaceae (*Rocío Rojas G.*) 823
Lacistemataceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 824
Lamiaceae (*Rocío Rojas G.*) 825
Lauraceae (*Henk van der Werff*) 832
Lecythidaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 859
Lentibulariaceae (*Rocío Rojas G.*) 866
Lepidobotryaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 867
Linaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 867
Loganiaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 869
Loranthaceae (*Rocío Rojas G.*) 873
Lythraceae (*Rocío Rojas G.*) 878
Magnoliaceae (*Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.*) 880
Malpighiaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 881
Malvaceae (*Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.*) 901
Marantaceae (*Rocío Rojas G.*) 926
Marcgraviaceae (*Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.*) 938
Melastomataceae (*Rodolfo Vásquez M. y Rocío Rojas G., excepto* Arthrostemma *y* Bellucia *por Roosevelt García-Villacorta*) 943
Meliaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1006
Memecylaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1022
Menispermaceae (*Rosa Ortiz*) 1024
Metteniusaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1036
Monimiaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1037
Moraceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1039
Muntingiaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1059
Musaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1060
Myristicaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1061
Myrsinaceae (*Jon M. Ricketson y John J. Pipoly III*) 1072
Myrtaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1082

Angiospermae (continuación)
Nyctaginaceae (*Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.*) 1097
Nymphaeaceae (*Rocío Rojas G.*) 1100
Ochnaceae (*Rocío Rojas G.*) 1101
Olacaceae (*Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.*) 1105
Oleaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1109
Onagraceae (*Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.*) 1110
Opiliaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1111
Orchidaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1112
Oxalidaceae (*Rocío Rojas G.*) 1146
Passifloraceae (*Rocío Rojas G.*) 1149
Pentaphylacaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1154
Phyllanthaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1156
Phytolaccaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1160
Picramniaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1164
Piperaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1166
Plantaginaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1193
Poaceae (*Rocío Rojas G.*) 1194
Polygalaceae (*Rocío Rojas G.*) 1220
Polygonaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1223
Pontederiaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1227
Portulacaceae (*Rocío Rojas G.*) 1228
Proteaceae (*Rodolfo Vásquez M. y Rocío Rojas G.*) 1229
Putranjivaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1231
Quiinaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1232
Ranunculaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1234
Rapateaceae (*Rocío Rojas G.*) 1235
Rhamnaceae (*Rocío Rojas G.*) 1236
Rhizophoraceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1239
Rosaceae (*Rodolfo Vásquez M. y Rocío Rojas G.*) 1240
Rubiaceae (*Rodolfo Vásquez M. excepto* Chimarrhis, Condaminea, Coussarea, Faramea, Hamelia, Isertia, Joosia, Ladenbergia *y* Warszewiczia *por Delicia Pino G. y* Psychotria *por Delicia Pino G. y Rodolfo Vásquez M.*) 1242
Ruscaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1322
Rutaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1323
Sabiaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1329
Salicaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1331
Santalaceae (*Rocío Rojas G.*) 1344
Sapindaceae (*Rodolfo Vásquez M. y Rocío Rojas G.*) 1346
Sapotaceae (*Rodolfo Vásquez M. y Rocío Rojas G.*) 1362
Scrophulariaceae (*Rocío Rojas G.*) 1381
Simaroubaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1384
Siparunaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1385
Smilacaceae (*Rocío Rojas G.*) 1392
Solanaceae (*Eric F. Rodríguez R.*) 1394
Staphyleaceae (*Rocío Rojas G.*) 1416
Styracaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1417
Tapisciaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1418

Angiospermae (continuación)
Theophrastaceae (*Rocío Rojas G.*) 1419
Thymelaeaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1422
Trigoniaceae (*Rocío Rojas G.*) 1423
Triuridaceae (*Rocío Rojas G.*) 1423
Tropaeolaceae (*Rocío Rojas G.*) 1425
Turneraceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1425
Ulmaceae (*Rocío Rojas G.*) 1426
Urticaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1427
Valerianaceae (*Rocío Rojas G.*) 1441
Verbenaceae (*Rocío Rojas G.*) 1442
Violaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1447
Vitaceae (*Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.*) 1451
Vochysiaceae (*Rodolfo Vásquez M.*) 1454
Xyridaceae (*Rocío Rojas G.*) 1457
Zingiberaceae (*Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.*) 1457

Apéndice 1. Lista de Nombres Vernaculares 1463

Apéndice 2. Tipos Provenientes de la Región del Río Cenepa 1487

Apéndice 3. Nuevos Registros para la Flora Peruana 1494

Literatura Citada 1505

Literatura Consultada 1526

Índice de Nombres Científicos 1531

ANGIOSPERMAE
(GENTIANACEAE–ZINGIBERACEAE)

GENTIANACEAE Juss.

Por Rocío Rojas G.

Hierbas anuales o perennes (arbustos o saprófitos). Hojas simples, opuestas (verticiladas o alternas), decusadas, enteras, a menudo unidas en la base o conectadas con líneas estipulares, a veces reducidas a escamas; estípulas ausentes. Inflorescencias en cimas o flores solitarias, con brácteas y bractéolas; flores bisexuales (unisexuales), actinomorfas (zigomorfas), períginas; cáliz gamosépalo (sépalos casi libres), persistente, lóbulos 4–5(–12), imbricados; corola gamopétala, rotácea, hipocrateriforme o campanulada, tubo a veces con escamas o glándulas nectaríferas adentro, lóbulos 4–5(–12), contortos; estambres epipétalos, insertos en el tubo corolino, en igual número que los lóbulos corolinos, a veces con estaminodios, anteras ditecas, versátiles, introrsas, dehiscencia longitudinal (poricida); disco ausente o anular e inconspicuo; ovario súpero, sésil (pedicelado), 1-locular con 2 placentas parietales (2-locular con placentas axiales), óvulos numerosos, estilo filiforme, estigma simple o 2-lobulado. Cápsulas septicidas (bayas), 2-valvadas; semillas numerosas, diminutas.

Familia de amplia distribución en regiones templadas y tropicales con 75 géneros y 1000–1200 especies. En el Perú se registran 15 géneros y 164 especies y en la región del Río Cenepa 6 géneros y 11 especies. En este tratamiento se incluye el género *Potalia* que fue tratado en Brako y Zarucchi (1993) bajo la familia Loganiaceae.

Diagnosis de campo: Hierbas, arbustos, saprófitos; tallos teretes o cuadrangulares algunas veces los ángulos ligeramente alados; hojas simples, enteras, a veces escuamiformes (*Voyria*); cimas o flores solitarias, frecuentemente vistosas, hialinas (*Voyria*); corola campanulada, rotácea, infundibuliforme; cápsulas frecuentemente bivalvadas.

Clave de los Géneros de Gentianaceae

1a. Plantas saprófitas sin clorofila; hojas reducidas a pequeñas escamas ..... *Voyria*
1b. Plantas autótrofas con clorofila; hojas generalmente desarrolladas y verdes.
  2a. Flores axilares, solitarias, sésiles (si agrupadas siempre axilares) ..... *Tachia*
  2b. Flores terminales, pediceladas o subsésiles, solitarias o en cimas, espigas, capítulos o racimos siempre terminales.
    3a. Lobos de la corola 8–10; sépalos libres, decusados, 4 (2 internos y 2 externos) ..... *Potalia*
    3b. Lobos de la corola 4–5; sépalos unidos al menos en la base.
4a. Flores ca. 10 cm de largo, lobos del cáliz obtusamente carinados ..... *Symbolanthus*
4b. Flores ca. 5.5 cm de largo, lobos del cáliz no carinados.
  5a. Hierbas anuales o perennes de vida corta, algunas veces ligeramente leñosas en la base, tallos menos de 2.5 m de alto; hojas subsésiles a brevemente amplexicaules ..... *Irlbachia*
  5b. Arbustos o sufrútices, subleñosos (distalmente leñosos en la base) hasta 5 m de alto; hojas pecioladas (subsésiles) ..... *Macrocarpaea*

Irlbachia Mart.

Plantas herbáceas o sufrútices. Inflorescencias en cimas terminales o axilares, con las últimas ramificaciones formando racimos unilaterales; cáliz 5-lobulado; corola tubular a infundibuliforme, gibosa en la parte ventral, lóbulos 5; ovario 2-locular, estigma 2-lobulado. Cápsulas 2 veces más largas que el cáliz.

Género con 17 especies tropicales distribuidas en Sur América. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Irlbachia alata (Aubl.) Maas

Ref.: Zarucchi (1993g); Pringle (1995); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Sufrútices hasta 2(–5) m; ramitas tetrágonas, ligeramente aladas, glabras. Hojas subsésiles a amplexicaules, ovadas, 8–15(–18) × 2.7–7.5 (–10.3) cm, ápice cortamente acuminado, base obtusa a redondeada, membranáceas, glabras; venas secundarias con el par basal marcadamente arqueado, planas en el haz, emergentes en el envés, venación terciaria poco conspicua. Cimas en dicasio simple o compuesto, con apariencia racemosa; cáliz 4–6 mm de largo; corola tubular, 22–32 mm de largo, verde-amarillenta; estambres incluidos o ligeramente exertos. Cápsulas oblongas, ca. 18 × 7 mm, el remanente estilar persistente. En bosque transicional y en bosque secundario.

Macrocarpaea (Griseb.) Gilg

Arbustos, subarbustos (raro epífitos), sufrútices, hierbas perennes; tallos teretes o cuadrangulares. Hojas frecuentemente pecioladas (subsésiles), elípticas, ovadas u obovadas, cartáceas a coriáceas, lisas a rugosas; líneas interpeciolares de ócreas presentes frecuentemente conspicuas. Inflorescencias terminales, laxas, en dicasios con muchas flores, bracteadas; flores pediceladas, actinomorfas (zigomorfas); cáliz campanulado, grueso, leñoso a coriáceo, persistentes en los frutos; corola infundibuliforme o ampliamente infundibuliforme, gruesa a carnosa; estambres insertos en la parte media del tubo corolino, filamentos desiguales o subiguales al largo, anteras lineares, oblongas, sagitadas, recurvadas en la antesis, por lo general con un pequeño apéndice apical estéril; ovario con un disco basal, estilo largo, delgado, persistente en fruto; estigma 2-lamelado. Cápsulas ovoides a elípticas; semillas angulares, algunas veces aplanadas, no aladas.

Género con 30 especies tropicales. En el Perú se registran 10 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

1a. Hojas obovadas a obovado-elípticas, el ápice redondeado a cortamente cuspidado; venas secundarias (3–)4 pares, arqueadas hacia los márgenes ..... *M. innarrabilis*

1b. Hojas elípticas a ovado-elípticas (raro obovado-elípticas), ápice acuminado; venas secundarias (2–)3 pares, ascendentes y dirigidas hacia el ápice ..... *M. luctans*

Macrocarpaea innarrabilis J. R. Grant

Arbustos ca. 2 m, glabros. Hojas obovadas a obovado-elípticas, 7.5–11 × 3–6 cm, el ápice redondeado a cortamente cuspidado, base cuneada, venas secundarias con 3(–4) pares de nervios arqueadas hacia el borde, margen entero; pecíolos 1–1.5 cm de largo. Cáliz carnoso, 6–8 cm, corola tubular a infundibuliforme, membranácea a ligeramente carnoso-papilosa, ca. 3.5 cm, lobos ovado-acuminados, ca. 1 cm. Cápsulas ca. 15 × 5 mm. En bosque enano (*uwejush*).

Macrocarpaea luctans J. R. Grant

Arbustos ca. 3 m, glabros. Hojas elípticas, membranáceas, 12.5–25 × 8–14 cm, ápice acuminado, base cuneada; venas secundarias con 2(–3) pares de nervios ascendentes y dirigidos hacia el ápice, margen entero; pecíolos 2–4.5 cm. Cáliz urceolado 7–9 mm de largo, membranáceo a ligeramente carnoso, liso; corola ca. 3.5 cm de largo, lobos ovados, ca. 10 mm. Cápsulas oblongas ca. 3 × 0.5 cm. En bosque primario.

Especie Adicional

Macrocarpaea micrantha Gilg

Representada en el área de estudio por las colecciones de *C. Díaz 7227, 8040, N. Jaramillo 468, E. Rodriguez 1000, R. Rojas 443, H. van der Werff 14518* y *R. Vásquez 24690.*

Potalia Aubl.

Sin.: *Nicandra* Schreb.

Arbustos o árboles pequeños. Hojas opuestas, pinnatinervias; estípulas interpeciolares, envolventes. Inflorescencias cimoso-corimbosas, terminales; cáliz 4-lobulado; corola blanca a amarilla, el tubo

cortamente campanulado, lóbulos 10, marcadamente imbricados; estambres 10, anteras linear-lanceoladas, filamentos unidos en una vaina basal; ovario elevado en un disco carnoso, ovoide, 2–4-locular, estigma capitado. Bayas, indehiscentes, turbinados; semillas numerosas, aristadas.

Género neotropical con 9 especies distribuidas desde Nicaragua hasta Bolivia. Algunas muestras provenientes del área de estudio, que se identificaron previamente como *Potalia amara*, con seguridad son *Potalia resinifera*.

Potalia resinifera Mart.

Arbustos o arbolitos hasta 5 m, generalmente glabros; ramitas a veces fistuladas hacia el ápice. Hojas largamente oblanceoladas, oblongas o angostamente elípticas, 30–75 × 7.5–18 cm, ápice acuminado, base aguda a largamente atenuada, margen entero; venas secundarias alternas, arqueadas y ascendentes, venación terciaria con reticulación inconspicua en ambas caras; pecíolos 4–40 mm de largo. Pedicelos 7–14 mm de largo; lóbulos calicinos suborbiculares a obovados, redondeados, amarillos, 5.5–8.5 mm de largo, los internos con márgenes soldados; corola con lóbulos 4–8 mm de largo, ovado-lanceolados, auriculados; anteras hasta 5.5 mm de largo; ovario 2.5–4.5 mm de largo, estilo ca. 1 mm de largo. Bayas 15–20 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *kulalina, kuraré, kurarin, yampak*. **Fig. 211.**

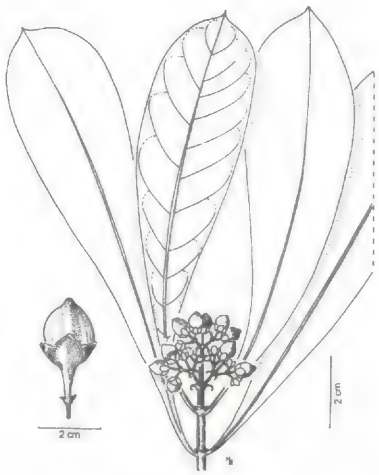


Fig. 211. *Potalia resinifera*

Symbolanthus G. Don

Hierbas, arbustos; tallos ramificados, erguidos, tetragonales, levemente alados en los ángulos. Hojas cortamente pecioladas o sésiles, ovadas, elípticas a oblongas, coriáceas a cartáceas. Inflorescencias terminales, raramente axilares; flores bracteadas, 5-meras, largamente pediceladas; cáliz campanulado, lobos libres o unidos al menos en la base, carinados; corola por lo general rosada, algunas veces purpúrea, lobos erguidos, ovados; estambres iguales o excediendo el tubo de la corola, los filamentos insertos en la parte media del tubo corolino, las anteras sagitadas; ovario 1-locular; estigma 2-lamelado. Cápsulas globosas a elípticas, septicidas 2-valvadas; semillas pequeñas, angulares, sin alas.

Género con 15 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Symbolanthus calygonus (Ruiz & Pav.) Griseb. ex Gilg

Ref.: Zarucchi (1993g); Pringle (1995); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos ca. 4 m; ramitas tetragonales, diminutamente aladas en los ángulos. Hojas elípticas a estrechamente elípticas, 6.5–11 × 2–4.5 cm, ápice acuminado, base cuneada. Cimas con 5–7 flores o flores solitarias, brácteas triangulares, ca. 5 mm; cáliz ovado, sépalos obtusos a agudos, dorsalmente carinados, coriáceos a membranáceos ca. 2.5 cm de largo; corola rosada 7–8 cm de largo, lobos ampliamente ovados con margen denticulado. Cápsulas elipsoides, ca. 3 × 1.5 cm, conspicuamente puntiagudas por la posición basal del estilo persistente. En bosque enano (*uwejush*). **Fig. 212, p. 784.**

Tachia Aubl.

Arbustos; ramas teretes o cuadrangulares y aladas. Hojas pecioladas, elípticas a obovadas, coriáceas a cartáceas. Flores solitarias, axilares, sésiles; cáliz 5-lobulado; corola 5-lobulada, tubular, infundibuliforme,

Fig. 212. *Symbolanthus calygonus*

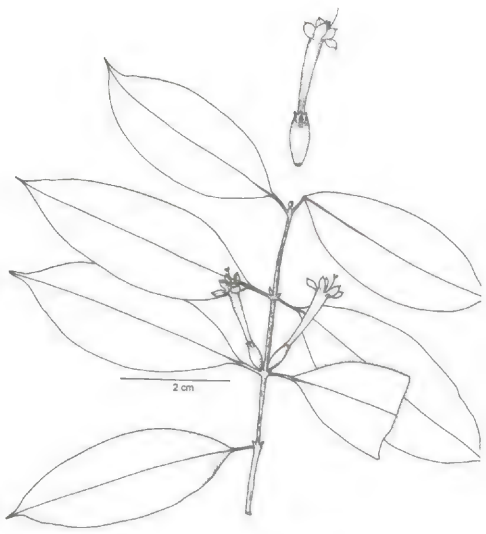


Fig. 213. *Tachia occidentalis*

lobos elípticos a ovados; estambres insertos en la corola, anteras linear-oblongas recurvadas en la antesis, con apéndices apicales estériles. Cápsulas elípticas; semillas globosas, no aladas.

Género con 9 especies tropicales distribuidas en Sur América. En el Perú se registran 3 especies.

Clave de las Especies de *Tachia*

1a. Cáliz tubular alado ..... *T. occidentalis*
1b. Cáliz tubular no alado o angulado.
  2a. Hojas con 6–7 pares de nervios secundarios inconspicuos dirigidos hacia el margen y anastomosados entre sí ..... *T. grandifolia* vel sp. aff.
  2b. Hojas con 2–3 pares de nervios secundarios conspicuos ascendentes y arqueados hacia el ápice, frecuentemente el último par anastomosado con otros nervios intersecundarios superiores formando un nervio recolector ..... *T. parviflora*

Tachia grandifolia Maguire & Weaver vel sp. aff.

Arbustos 3–4 m, glabros. Hojas ovado-elípticas, 9–14 × 4.2–5.5 cm, ápice agudo a acuminado, base obtusa, glabras, membranáceas, venas secundarias 6–7 pares inconspicuas dirigidas al borde y anastomosadas entre sí; pecíolos 2–3 cm. Cáliz tubular no alado, 1.5–2 cm; corola tubular ca. 3.5 cm, lóbulos ca. 10 mm, margen mucronato. Cápsulas oblongas 15–20 mm de largo. En bosque marrón-rojizo (*kampau*). N. v.: *numia penkainum*. **Vol. 1, Foto 28.**

Tachia occidentalis Maguire & Weaver

Arbustos ca. 2 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a oblongas, 12–20 × 3.5–6.5 cm, ápice acuminado, base redondeada a obtusa, glabras, membranáceas; nervio medio emergente en ambas caras, venas secundarias 8–10 pares, poco diferenciadas, perpendiculares al nervio medio; pecíolos 5–10 mm de largo. Cáliz tubular, alado, 18–25 cm de largo; corola tubular, por lo general amarilla, con frecuencia ligeramente curva, el tubo 5–6 cm de largo, lóbulos 9–11 × 4–6.5 mm más un mucrón ca. 2 mm de largo. Cápsulas ca. 2.5 × 7 mm. En bosque primario. N. v.: *yukaip*. **Fig. 213.**

Tachia parviflora Maguire & Weaver

Sin.: *Tachia pavonii* Gilg, nom. nud.

Arbustos 3 m; glabros. Hojas ovado-elípticas, 5.5–14 × 2–5 cm, ápice acuminado, base obtusa, glabras, membranáceas, venas secundarias 2–3 pares conspicuas, ascendentes y arqueadas hacia el ápice, frecuentemente el último par anastomosado con otros nervios intersecundarios superiores, formando un nervio recolector; pecíolos 7–10 mm de largo. Cáliz no alado, ca. 1.5 cm de largo. Cápsulas oblongas ca.15 × 5 mm de largo, glabrescentes. En bosque primario.

Voyria Aubl.

Hierbas saprófitas, carentes de clorofila, perennes, tallos erguidos, simples o ramificados. Hojas escuamiformes, sésiles, por lo general ligeramente unidas en la base. Inflorescencias terminales, en dicasio o flores solitarias; cáliz tubular a campanulado, a veces hialino, persistente, 4–6-lobulado; corola de color variado, más larga que el cáliz, marcescente, tubo alargado, 4–6-lobulada, lóbulos contortos, extendidos; estambres incluidos, filamentos largos o ausentes, anteras introrsas, coherentes o no, tecas con o sin apéndices en la base; ovario sésil o cortamente pedicelado, sin glándulas o con 2 glándulas opuestas en la base, 1-locular, placentas a veces protuberantes en el lóculo, estigma por lo general simple. Cápsulas abrazadas por el perianto persistente, subglobosas, oblongas o lineares, valvas unidas en ambos extremos.

Género neotropical con 20 especies, 11 de las cuales se encuentran en Centro América. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas escuamiformes conspicuas; lobos del cáliz linear-subulados no adpresos a la corola; lóbulos corolinos ovado-acuminados, con ápice acuminado; corola anaranjada o blanco-amarillenta ..... *V. spruceana*

1b. Hojas escuamiformes inconspicuas; lobos del cáliz adpresos a la corola; lóbulos corolinos oblongo-obovados con ápice redondeado; corola purpúrea, azul o lila ..... *V. tenella*

Voyria spruceana Benth.

Hierbas 5–15 cm; tallitos simples o ramificados, blancos, amarillentos a rojo-amarillentos. Hojas escuamiformes conspicuas. Flores solitarias, blanco-amarillentas, pedicelos (10–)16–28 mm de largo; cáliz 6–9 mm de largo, unido en un tubo hasta la mitad de su largo, lóbulos linear-subulados, no adpresos; corola con tubo 12–16(–19) mm de largo, glabro por dentro, lóbulos ovado-acuminados, 3–12 mm de largo, inconspicuamente 3-nervios o sin nervios. Cápsulas ca. 7 mm de largo. En bosque primario. **Fig. 214.**

Fig. 214. *Voyria spruceana*

Voyria tenella Hook.

Hierbas 7–22 cm; tallitos simples, blancos a amarillentos, saliendo varios de un tubérculo común. Hojas escuamiformes inconspicuas, adpresas. Flores solitarias, azules o lilas, pedicelos hasta 2.5 cm de largo; cáliz 2.5–5 mm de largo, unido en un tubo hasta la mitad de su largo, lóbulos ovados, obtusos o agudos, adpresos; corola con tubo 9–14(–16) mm de largo, glabro por dentro, lóbulos oblongo-obovados, obtusos a redondeados. Cápsulas ca. 9 mm de largo. En bosque primario.

GESNERIACEAE Rich. & Juss.

Por Rocío Rojas G.

Hierbas, arbustos o a veces epífitos (árboles, lianas o a veces sobre rizomas), frecuentemente carnosos. Hojas simples, opuestas (alternas o verticiladas), decusadas, a veces anisofilas, enteras o dentadas; estípulas ausentes. Inflorescencias terminales o axilares, en cimas, fascículos, racimos o flores solitarias; flores bisexuales, zigomorfas (actinomorfas), frecuentemente 2-labiadas, períginas a epíginas; cáliz gamosépalo, 4–5-lobulado, lóbulos valvares (imbricados); corola gamopétala, rotácea, campanulada, infundibuliforme

o tubular, generalmente gibosa a sacciforme o con espolón en la base y ampliada o abultada en la parte distal, 5-lobulada, lóbulos imbricados; estambres epipétalos, 4 y didínamos o (0–)2, estaminodios (0–)1–3, las anteras coherentes en pares o unidas entre sí (libres), ditecas, con dehiscencia longitudinal (poricida); disco anular y entero o lobulado, o compuesto de 1–5 glándulas diferenciadas (ausente); ovario súpero, semiínfero o ínfero, 1(–2)-locular, placentas parietales, frecuentemente prominentes en el lóculo, a veces bífidas dando al ovario la apariencia 2–4-locular, óvulos numerosos, estilo 1, estigma simple, 2-lobulado. Cápsulas loculicidas y 2 ó 4-valvadas o bayas carnosas; semillas numerosas.

Familia con 135 géneros y 2600 especies ampliamente distribuidas en los trópicos y raramente en las regiones templadas. En el Perú se registran 28 géneros y 150 especies. En la región del Río Cenepa se registran 20 géneros y 61 especies que incluyen 2 especies indeterminadas y citadas aquí como Gesneriaceae sp. A y Gesneriaceae sp. B, las cuales se describen pero no se insertan en la clave. El género *Alloplectus* no se ha localizado en el área, pero su presencia es posible ya que muy cerca hacia el sur se encuentra *Alloplectus weirii* (Kuntze) Wiehler y hacia el este se encuentra *Alloplectus tessmannii* Mansf. La especie más conocida es *Episcia reptans* Mart., "llama plata".

Diagnosis de campo: Frecuentemente hierbas terrestres o (hemi) epífitas subleñosas; hojas opuestas, variegadas, membranáceas o suculentas y con tendencia a ser conspicuamente pubescentes; flores tubular-campanuladas, conspicuamente bilabiadas y espolonadas basalmente, gibosas, ventricosas, algunas veces grandes y vistosas, coloridas, en su mayoría con tendencia a ser pubescentes desde pilosas a vilosas, con indumento largo; disco anular generalmente presente; frutos bayas o cápsulas 2-valvares.

Clave de los Géneros de Gesneriaceae

1a. Flores en inflorescencias racemosas, terminales; plantas terrestres surgiendo de un rizoma escamoso o tuberoso; ovario medio a completamente ínfero (raro súpero).
  2a. Tubo corolino infundibuliforme; disco glandular presente de 2–5 glándulas ..... *Diastema*
  2b. Tubo corolino campanulado; disco glandular ausente o reducido.
    3a. Láminas oblicuas en la base y por lo general anisofilas; panículas laxas y difusas ..... *Monopyle*
    3b. Láminas no oblicuas en la base, iguales o subiguales en cada nudo; panículas erguidas ..... *Gloxinia*
1b. Flores en inflorescencias axilares, en cimas o cimas modificadas, a veces agrupadas o solitarias; plantas generalmente sin modificaciones en los tallitos subterráneos (rizomas escamosos o raramente tuberosos), terrestres o epífitas; ovario inferior a superior.
  4a. Plantas estoloníferas; flores en su mayoría solitarias ..... *Episcia*
  4b. Plantas no estoloníferas; flores numerosas o solitarias.
    5a. Hierbas epífitas, lianas o trepadoras (*Drymonia* algunas veces puede ser ligeramente arbustiva).
      6a. Anteras con dehiscencia poricida.
        7a. Flores con brácteas y/o cáliz grande, vistoso y colorido; cáliz con 2 ó 5 lóbulos, menos de 10 mm de largo ..... *Drymonia*
        7b. Flores con brácteas pequeñas, frecuentemente verdosas; cáliz con 5 lóbulos, más de 12 mm de largo ..... *Codonanthe*
      6b. Anteras con dehiscencia longitudinal.
        8a. Fruto una baya.
          9a. Inflorescencias sin brácteas, con una flor; corola ampliamente infundibuliforme con margen laciniado; disco reducido a una sola glándula dorsal ..... *Neomortonia*
          9b. Inflorescencias con brácteas, algunas veces caducas, 1 o pocas flores; corola por lo general tubular con margen entero a seroso; disco con 1–5 glándulas ..... *Columnea*
        8b. Fruto una cápsula seca o carnosa.
          10a. Corolas rojas o amarillas; hojas por lo general iguales en el mismo nudo ..... *Glossoloma*

10b. Corolas blancas o blanquecinas (raramente amarillentas); hojas iguales a marcadamente desiguales en el mismo nudo (a veces aparentando una roseta).
11a. Láminas menos de 14 cm de largo, anisofilas dando la apariencia de ser alternas; flores no agrupadas ..... *Codonanthopsis*
11b. Láminas más de 16 cm de largo; flores densamente agrupadas ..... *Paradrymonia*

5b. Hierbas terrestres, erguidas o decumbentes (*Nautilocalyx* raramente epífita)
12a. Corolas subactinomorfas, por lo general blancas, raras veces azules o rosadas ..... *Napeanthus*
12b. Corolas zigomorfas, por lo general rojas y ocasionalmente blancas, purpúreas, anaranjadas o rosadas.
13a. Ovario semiínfero a ínfero; plantas rizomatosas.
14a. Corolas anaranjado-rojizas ..... *Pearcea*
14b. Corolas frecuentemente blancas, algunas veces con tintes purpúreos ..... *Diastema*
13b. Ovario súpero; plantas tuberosas no rizomatosas.
15a. Hojas alternas ..... *Reldia*
15b. Hojas opuestas o ternadas.
16a. Plantas con tricomas glandulares ..... *Anetanthus*
16b. Plantas sin tricomas glandulares.
17a. Corola estrechamente infundibuliforme, menos de 13 mm de largo ..... *Cremosperma*
17b. Corola tubular, ventricosa o subcampanulada, más de 13 mm de largo.
18a. Fruto una baya.
19a. Hierbas pequeñas con tallitos suculentos; corola con tubo corto, densamente viloso ..... *Corytoplectus*
19b. Sufrútices medianos (pequeños) con tallitos subleñosos al menos en la base; corola con tubo corto o largo, pero no densamente viloso ..... *Besleria*
18b. Fruto una cápsula.
20a. Cápsula carnosa, 2–4-valvada; inflorescencias sin brácteas ..... *Gasteranthus*
20b. Cápsula 2-valvada; inflorescencia con 2 o más brácteas conspicuas o no.
21a. Hojas iguales en el mismo nudo; largamente pecioladas; flores solitarias o pocas en fascículos, corola tubular, amarilla o roja, lóbulos del limbo por lo general pequeños; disco glandular grande, a veces 2-lobulado; cápsula abrazada por el cáliz persistente ..... *Glossoloma*
21b. Hojas iguales o anisofilas, frecuentemente púrpuras por el envés; pecíolo frecuentemente alado; flores 1 a varias en cimas o fascículos; corola infundibuliforme, blanca o amarilla, por lo general con líneas o puntos púrpuras; disco compuesto de 1 glándula posterior o 2 glándulas opuestas; cápsula no abrazada por el cáliz ..... *Nautilocalyx*

Anetanthus Hiern ex Benth.

Hierbas terrestres, parcialmente erguidas, escasamente ramosas, tallos delgados, cortos, rígidos, densamente piloso-seríceos, tricomas pardo-amarillentos. Hojas opuestas, láminas iguales o subiguales, lanceoladas, subsésiles o con pecíolos. Inflorescencias axilares, racemosas o corimbosas, laxas; flores pediceladas; cáliz 5-lobular, lóbulos lanceolados, apicalmente agudos, basalmente connatos; corola zigomorfa; filamentos 4, comprimidos lateralmente, glabros, adnatos hacia la base, estaminodio reducido, disco semianular. Cápsulas con numerosas semillas.

Género con 2 especies distribuidas en Brasil y Perú. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Anetanthus gracilis Hiern

Sin.: *Anetanthus hilarianus* Baill.; *Anetanthus pusillus* Glaz.; *Anetanthus weddellianus* Baill.

Hierbas adheridas a roca caliza, 0.1–0.3 m, con tricomas glandulares preferentemente en las inflorescencias y pedúnculos. Hojas ovadas, membranosas con margen marcadamente serrado. Inflorescencias axilares y terminales, laxas, con 3–7(–8) flores; pedúnculos delgados hasta 2.5 cm de largo, hírtulo-glandulares; pedicelos ca. 7 mm de largo; corola blanca, tubo corolino subcilíndrico hasta 5 mm de largo ensanchándose ligeramente en el tercio distal, glabrescentes. Cápsulas ovoides, ca. 7 mm de largo, con 2 valvas; semillas marrón-amarillentas. En bosque marrón-rojizo (*kampau*). **Fig. 215.**

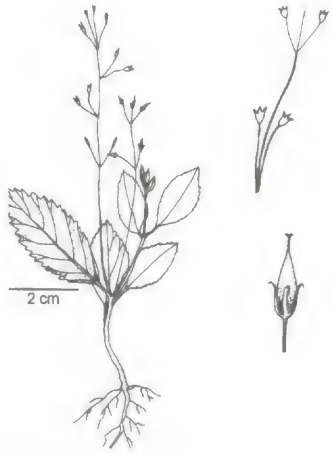


Fig. 215. *Anetanthus gracilis*

Besleria L.

Hierbas o arbustos terrestres, pubescentes; tallos teretes o cuadrangulares. Hojas opuestas, elípticas, ovadas a lanceoladas, membranosas o coriáceas; pecíolos cortos o largos. Inflorescencias axilares, en fascículos, cimas subumbeladas, con o sin pedúnculos, sin brácteas; flores raramente solitarias, tubo floral muy corto; cáliz campanulado, libre o unido hacia la base, urceolado o cilíndrico, 5-lobular o partido, lóbulos imbricados, redondeados, acuminados, enteros, serrados, verdes o coloreados; corola amarilla, anaranjada, roja o blanca, erguida u oblicua hacia el cáliz, tubo por lo general cilíndrico, algunas veces espolonado o giboso hacia la base y ventricoso cerca de la garganta; limbo regular o irregular, 5-lobular, entero; estambres fértiles 4, didínamos, filamentos anchos, adnatos en la base del tubo de la corola; estaminodio algunas veces presente; disco anular, glabro, entero, algunas veces coloreado; ovario súpero, 1-locular con 2 placentas parietales; estigmas 2-lobados. Bayas globosas; semillas subglobosas, numerosas, diminutas.

Género con 150 especies distribuidas desde México hasta Brasil y en las Antillas. En el Perú se registran 35 especies y en la región del Río Cenepa 12 especies.

Clave de las Especies de *Besleria*

1a. Flores en inflorescencias pedunculadas, con pedúnculo común más de 18 mm de largo, umbeladas, racemosas o subcorimbosas (excepto algunas veces en *B. sprucei*).
- 2a. Ramitas terminales cuando juveniles densamente ferrugíneo-estrigulosas ..... *B. divaricata*
- 2b. Ramitas terminales cuando juveniles lanado-tomentosas o tomentosas.
  - 3a. Inflorescencia secunda; lóbulos del cáliz 10–15 mm de largo, cortamente mucronatos ..... *B. racemosa*
  - 3b. Inflorescencia no secunda; lóbulos del cáliz ca. 5 mm de largo, acuminados, enteros ..... *B. sprucei*

1b. Flores solitarias, fasciculadas o en umbelas subsésiles, pedúnculo común ausente o menos de 10(–15) mm de largo.
- 4a. Láminas con el haz glabra; tubo corolino glabro externamente o esparcidamente pilósulo.
  - 5a. Cáliz ca. 15 mm de largo ..... *B. aggregata*
  - 5b. Cáliz 6.5–7 cm de largo.
    - 6a. Cáliz ligeramente imbricado con margen diminutamente ciliado ..... *B. modica*
    - 6b. Cáliz no imbricado con margen con cilios largos, blanquecinos ..... *B. barbata*

4b. Láminas con el haz hirsuta o pilosa; tubo corolino hirsuto externamente.
7a. Cáliz ca. 6 mm de largo (menos de la 1/2 de la corola) ..... *B. placita*
7b. Cáliz 10–12 mm de largo (al menos 2/3 de la corola).
8a. Disco reducido a una glándula oblonga, erguida ..... *B. comosa*
8b. Disco anular o semianular.
9a. Lóbulos del cáliz estrechos, menos de 3 mm de ancho, enteros; láminas con margen serrado.
10a. Corola no espolonada en la base, erguida, rojo-brillante; filamentos pilosos basalmente ..... *B. immitis*
10b. Corola ligeramente espolonada, oblicua u horizontal, amarillenta excepto en dos lóbulos del limbo que es purpúreo; filamentos glabros ..... *B. pauciflora*
9b. Lóbulos del cáliz ovado-lanceolados, más de 3 mm de ancho, enteros; láminas con margen denticulado o serrado.
11a. Cáliz con lóbulos gruesos, lanceolados, ca. 16 mm de largo, subigual al tubo corolino ..... *B. ferreyrae*
11b. Cáliz con lóbulos delgados, ovado-lanceolados, ca. 11 mm de largo, más largos que el tubo corolino ..... *B. compta*

Besleria aggregata (Mart.) Hanst.

Sin.: *Besleria aggregata* var. *mexiae* (C. V. Morton) C. V. Morton; *Codonanthe aggregata* (Mart.) Hanst.

Sufrútices; ramitas densamente hirsutas. Hojas oblongas u obovadas, subcoriáceas, 25–30 × 12–15 cm, enteras, cuneadas basalmente, el haz glabra, el envés hirsuto en la vena media. Flores solitarias o 2–5 flores en fascículos; pedicelos ca. 1 cm de largo; cáliz 9–10 mm de largo, lóbulos lineares a estrechamente lanceolados, libres, enteros, hirsutos; corola escarlata, urceolada, ligeramente ventricosa, tubo corolino ca. 13 mm de largo, lóbulos ca. 3 mm de largo, redondeados, finamente adpreso-pubérulos; disco anular; ovario piloso. Bayas ovoides, anaranjadas, lisas, glabrescentes. En bosque primario. **Fig. 216.**

Fig. 216. *Besleria aggregata*

Besleria barbata (Poepp.) Hanst.

Sin.: *Besleria densiflora* Fritsch; *Hypocyrta barbata* Poepp.

Sufrútices; tallitos densamente hirsutos. Hojas ampliamente elípticas, subcoriáceas, 22–26 × 10–13 cm, ápice ligeramente acuminado, base cuneada, margen remoto y marcadamente denticulado, el haz glabra, el envés esparcido-hirsuto de preferencia en la vena media, de 8–9 pares de venas secundarias. Inflorescencias en fascículos axilares, agrupadas hasta 8 flores por fascículo; pedicelos ca. 1 cm de largo; cáliz con lobos oblongos, 6.5–7 mm de largo, redondeados apicalmente, esparcidamente pilósulo en la cara externa y glabro en la cara interna, conspicuamente largamente ciliado; corola anaranjada hasta 12 mm de largo, erguida, no sacciforme basalmente, glabra externamente. En bosque primario y bosque de ribera. N. v.: *ampimpis, entsa dupag, mujaya ampimpis*.

Besleria comosa C. V. Morton

Sufrútices; tallitos subteretes, esparcidamente hirsuto-amarillentos. Hojas elíptico-oblongas, membranáceas, 7.5–11 × 3–4.7 cm, ápice agudo o cortamente acuminado, base cuneada; pecíolo 0.7–3 cm de largo, hirsuto, el haz esparcido-hirsuta, el envés densamente hirsuto, especialmente en la vena media, de 7–9 pares de venas secundarias. Inflorescencias axilares, flores solitarias o en pares; pedicelos delgados, 2–3 mm de largo, hirsutos; cáliz con lobos linear-lanceolados, hasta 14 mm de largo, libres, membranáceos, acuminados, marcadamente serrados o con dientes laciniados, hirsutos externamente, glabros internamente; corola escarlata, hasta 14.5 mm de largo, oblicua, ligeramente más larga que el cáliz, tubo corolino brevemente ventricoso, piloso interna y externamente, garganta ligeramente contraída, lóbulos

erguidos, redondeados; filamentos contortos; estilo pilósulo. En bosque primario y bosque de ribera.

Besleria compta C. V. Morton

Sufrútices hasta 1 m; tallitos teretes, densamente hirsutos. Hojas elíptico-lanceoladas, membranáceas, ca. 17.5 × 7 cm, ápice acuminado, base cuneada, el haz y el envés hirsuto-pubescentes; pecíolos delgados, ca. 8 cm de largo, hirsutos. Inflorescencias en fascículos axilares 1–2(–4) flores, pedicelos delgados, 1–1.5 cm de largo, hirsutos; cáliz con lobos ovado-lanceolados, ca. 11 × 5 mm, connatos en la base, acuminados, serrulados, densamente hirsuto-pubescente en la cara externa, glabros en la cara interna; corola blanco-amarillenta, erguida, ca. 19 × 7 mm, marcadamente ventricosa, densamente hirsuta en la cara externa, glabra en la cara interna, el limbo terminal con lóbulos erguidos, redondeados, ca. 4 mm de largo, filamento subigual al tubo corolino, glabro. En bosque transicional y borde de ribera. N. v.: *tukutkus*.

Besleria divaricata Poepp.

Sin.: *Columnea divaricata* (Poepp.) Walp.

Sufrútices; ramitas jóvenes densamente ferrugíneo-estrigulosas. Hojas elípticas, membranáceas, 12–15 × 8–10 cm, ápice brevemente agudo, base redondeada, subenteras, el haz esparcidamente estrigosa especialmente en la vena media, venas secundarias 7–9 pares; pecíolos delgados hasta 10 cm de largo. Inflorescencias axilares en racimos laxos, 1–2 flores por fascículos; pedúnculos alargados hasta 11 cm de largo; pedicelos 2.7 cm de largo; cáliz ligeramente campanulado, lobos lanceolados, acuminados, ca. 15 mm de largo; corola rojo-anaranjada, 23–25 mm de largo, ligeramente ventricosa, glabra externamente, glandular-pilosa internamente y hacia la garganta. En bosque primario y borde de ribera.

Besleria ferreyrae C. V. Morton

Sufrútices hasta 2 m; tallitos densamente tomentosos con indumento amarillo-anaranjado-hirsutos. Hojas elípticas a lanceoladas, membranáceas, 13–15 × 4.5–6 cm, ápice cortamente acuminado, base cuneada a ligeramente subigual, margen remotamente denticulado, el haz y el envés hirsuto-pubescentes; largamente pecioladas, ca. 4 cm de largo, densamente hirsutas. Inflorescencias en fascículos axilares, 2–3(–4) flores, pedúnculo ausente, pedicelos cortos hasta 10 mm de largo, hirsutos; cáliz con lobos ligeramente libres, lanceolados, ca. 10 × 3 mm, acuminados, remoto-denticulado, densamente hirsuto-pubescente en la cara externa, glabrescente en la cara interna; corola amarillo-rojiza, erguida, densamente hirsuta, lóbulos erguidos, ca. 2 mm de largo, filamento glabro; ovario pubescente. En bosque primario.

Besleria immitis C. V. Morton

Sufrútices hasta 1.5 m; ramitas teretes, densamente hirsutas. Hojas lanceoladas o elíptico-lanceoladas, membranáceas, 19–23 × 6.8–7.3 cm, ápice atenuado, base estrechamente cuneada, margen ligeramente serrado, el haz y el envés hirsuto-pubescentes, las venas secundarias 7–9 pares; pecíolos delgados, ca. 5.5 cm de largo, hirsutos. Cáliz con lobos lineares, libres, 10–11(–15) mm de largo, enteros, densamente hirsuto-pubescente en la cara externa, glabro en la cara interna; corola marrón-rojiza, tubular, erguida, ca. 13 × 6 mm, ligeramente ventricosa, el limbo terminal con lóbulos erguidos, redondeados, pequeños; filamentos cortos, pilosos basalmente; estilo pilósulo. Bayas pilosas apicalmente. En bosque de ribera.

Besleria modica C. V. Morton

Sufrútices hasta 1 m; ramitas densamente estrigosas. Hojas elípticas, membranáceas, 15–20 × 4–11 cm, ápice agudo a brevemente acuminado, base cuneada, margen entero, el haz glabrescente, el envés diminutamente estriguloso a ligeramente tomentuloso sobre todo en la vena media, venas secundarias 5–6 pares; pecíolos delgados 4–7 cm de largo, hirsutos. Pedicelos delgados hasta 10 mm de largo; cáliz con lobos connatos en la base, ampliamente ovados, ca. 4 × 4.5 mm, redondeados, estrigulosos en la cara externa, glabros en la cara interna; corola rojiza, tubular, suboblicua al cáliz, ca. 12 × 3(–4) mm, ligeramente ventricosa, el limbo terminal con lóbulos erguidos, redondeados, pequeños; filamentos cortos; ovario y estilo ligeramente pubérulos; disco anular. En bosque primario.

Besleria pauciflora Rusby

Sin.: *Besleria pauciflora* var. *uniflora* C. V. Morton; *Besleria sprucei* var. *flavescens* C. V. Morton; *Besleria wurdackii* C. V. Morton

Sufrútices hasta 1.5 m; ramitas cuadrangulares, hirsutas o diminutamente pilosas. Hojas oblicuamente elípticas, membranáceas, 18–21 × 5.5–8.5 cm, ápice cortamente acuminado, base cuneada, margen marcadamente serrado, el haz y el envés hirsutos, especialmente en la vena media del envés, venas secundarias 8–10 pares; pecíolos ca. 4.5 cm de largo, hirsutos. Inflorescencias subumbeladas, con 1–4 flores; pedúnculos más de 2 cm de largo, hirsutos; pedicelos subiguales o más cortos que el pedúnculo; cáliz con lobos lineares, lanceolados, membranosos, ligeramente imbricados hasta 10 mm

de largo, largamente acuminados, hirsutos en ambas caras; corola anaranjada o marrón-rojiza, erguida, 14–20 mm de largo, externamente pilosa, glandular estipitada internamente hacia la parte terminal; estilo ligeramente pilósulo; estigma bilobado. Bayas ovadas, 8–10 × 9–10 mm, tomentosas, algunas veces con estilo persistente. En bosque primario.

Besleria placita C. V. Morton

Sufrútices hasta 1.5 m; ramitas robustas, densamente hirsutas, con indumento blanco-amarillento. Hojas subiguales, elípticas, 12–20 × 6–9 cm, ápice cortamente acuminado, base cuneada, margen remota a diminutamente denticulado, el haz esparcidamente hirsútula, el envés hirsuto especialmente en la vena media, venas secundarias 7–9 pares. Inflorescencias axilares en fascículos de 1–2 (–4) flores; pedicelos cortos hasta 4.5 mm de largo, hirsutos; cáliz hasta 6 mm de largo, lóbulos ovado-elípticos ligeramente estrechos en la base, mucronulados en el ápice, glabros, membranosos, hirsutos externamente, glabros internamente y conspicuamente blanco-ciliados; corola anaranjada o marrón-rojiza, erguida, ligeramente gibosa en la base, densamente hirsuto-tomentulosa externamente; limbo terminal, pequeño, lóbulos erguidos, subiguales, glabros; filamento glabro, contorto; anteras connatas; ovario pilósulo apicalmente; estilo ligeramente pilósulo. En bosque primario y en borde de ribera. N. v.: *apigpis*.

Besleria racemosa C. V. Morton

Hierbas terrestres, tallitos herbáceos, cuadrangulares, densamente tomentoso-vilosos apicalmente. Hojas obovadas o ampliamente elípticas, cartáceas, 17–26 × 8–15 cm, ápice redondeado, base oblicua, margen crenulado, haz esparcidamente pilosa o glabrescente, el envés hirsuto-pubescente en la vena media, venas secundarias 13–15 pares; pecíolos herbáceos, 1–3 cm de largo, densamente tomentuloso-vilosos. Inflorescencias secundas, pedúnculo alargado, 9–15 cm de largo, robusto, hirsuto; cáliz con lobos oblongos, ca. 10–15 mm de largo, ligeramente libres, coriáceos, redondeados, cortamente mucronatos hacia el ápice, vilosos externamente, glabros internamente; corola marrón-rojiza, erguida, ca. 1.5 × 3.5 mm, ventricosa distalmente, densamente hírtulo-pubérula en el exterior, pilósula internamente solo en la base, el limbo terminal con lóbulos erguidos, redondeados, pequeños, diminutamente ciliolados; estilo pilósulo. En bosque primario.

Besleria sprucei Britton

Sin.: *Besleria uleana* Fritsch

Sufrútices; ramitas hirsuto-pubescentes. Hojas elípticas u oblanceoladas, membranáceas, 18–25 × 8–11 cm, ápice agudo, base cuneada, el haz y el envés esparcidamente pilosos e hirsutos sobre la vena media, venas secundarias 9–11 pares; pecíolos, 1.4–4 cm de largo, hirsutos. Pedúnculos delgados, cortos, hasta 26 mm de largo, hirsutos; pedicelos ca. 1.5 cm de largo, hirsutos; cáliz ca. 5 mm de largo, lóbulos ligeramente libres, linear-lanceolados, acuminados, enteros, hirsútulos externamente, glabros internamente; corola rojiza, ca. 18 × 20 mm, densamente hírtulo-pubérula en el exterior, abrupta y conspicuamente ventricosa distalmente, hasta 9 mm de ancho, constricta hacia la garganta, glandular en la parte interna de la garganta, el limbo terminal, pequeño; ovario y estilo pilósulos; disco anular. En bosque primario y en borde de ribera.

Codonanthe (Mart.) Hanst.

Hierbas, arbustos o lianas epífitas, por lo general creciendo en nidos de hormigas; tallos erguidos, péndulos o rastreros, a veces con raíces adventicias, a veces con nectarios extraflorales. Hojas iguales o anisofilas, muy suculentas y crasas, verdes, generalmente con nectarios extraflorales, rojizas en el envés. Flores una a pocas en fascículos axilares, sin brácteas; cáliz 5-lobulado, actinomorfo o zigomorfo; corola blanca o coloreada y generalmente con líneas o puntos rojizos, infundibuliforme o brevemente campanulada, a veces espolonada en la base y comprimida, 5-lobulada; estambres 4; disco compuesto de 1 glándula; ovario súpero, estigma 2-lobulado. Cápsulas o bayas, tardíamente dehiscentes, 2-valvadas, globosas, ovoides o comprimidas, rojas, rosadas, anaranjadas o amarillo-verdosas.

Género con 20 especies distribuidas desde México hasta Brasil y Bolivia, también en las Antillas Menores. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas por lo general oblanceoladas, margen marcadamente dentado o raramente entero; filamentos ca. 20 mm de largo, anteras con dos aristas ..... *C. uleana*

1b. Hojas por lo general elípticas u obovadas, margen entero; filamentos ca. 8 mm de largo, anteras no aristadas ..... *C. crassifolia*

Codonanthe crassifolia (H. Focke) C. V. Morton

Sin.: *Codonanthe confusa* Sandwith; *Episcia hookeri* Hanst.; *Hypocyrta crassifolia* H. Focke

Epífitas; ramitas erguidas o rastreras, pubérulas hacia las ramitas terminales y glabras en las basales. Hojas elípticas, oblongas u ovadas, 1.5–5.6 × 0.7–2.2 cm, ápice agudo, base redondeada a cuneada, el haz y el envés glabros o diminutamente pubérulos, vena media con frecuencia prominente; pecíolos hasta 10 mm de largo, pubérulos, algunas veces con nectarios extraflorales en la base. Inflorescencias axilares, 1–2 flores; pedicelos pubérulos hasta 5 mm de largo; cáliz con lóbulos libres linear-lanceolados, 2–9 mm de largo, verdes o rojizos; corola blanca o blanco-amarillenta, tubo corolino oblicuo al cáliz, espolonado basalmente, glabro o pubérulo externamente, glandular internamente, lobos del limbo redondeados, subenteros; estambres incluidos; filamentos ca. 8 mm de largo, adnatos en el tubo corolino. Cápsulas dehiscentes, subglobosas, rosadas o rojizas, pubérulas; semillas ariladas, longitudinalmente estriadas. En bosque primario y en bosque secundario.

Codonanthe uleana Fritsch

Sin.: *Codonanthe decurrens* I. M. Johnst.; *Codonanthe formicarum* Fritsch; *Columnea calcarata* Donn. Sm.

Epífitas; ramitas erguidas o péndulas, densamente pubérulas. Hojas por lo general oblanceoladas, algunas veces lanceoladas, membranáceas o subcoriáceas, 2.5–7 × 0.9–3.2 cm, ápice agudo, base cuneada, margen marcadamente dentado en especial hacia la parte terminal de la lámina, el haz y el envés glabros o diminutamente glandulares; pecíolos 5–10 mm de largo, glandular-pubérulos. Inflorescencias axilares, 1–3 flores; pedicelos glabros o diminutamente pubérulos; cáliz estrechamente triangular, 1.5–6 mm de largo, alargado en el fruto; corola blanca o blanco-amarillenta o rosada, 2.5–3.8 cm de largo, tubo corolino brevemente ventricoso, lobos del limbo más o menos labiados, oblicuos, subenteros; estambres incluidos; filamentos ca. 20 mm de largo, delgados, esparcidamente pubescentes. Cápsulas ovoides, ca. 10 mm de diámetro, rojas o purpúreas; semillas oblongas, estriadas. En bosque secundario. **Fig. 217.**

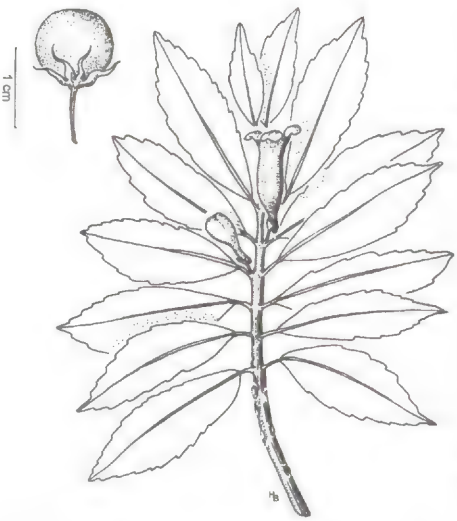


Fig. 217. *Codonanthe uleana*

Codonanthopsis Mansf.

Hierbas, arbustos o lianas epífitas, por lo general creciendo en nidos de hormigas; tallos erguidos, péndulos o rastreros, a veces con raíces adventicias, a veces con nectarios extraflorales. Hojas marcadamente anisofilas, aparentemente alternas por falta del desarrollo de una del par o esta evanescente de forma prematura, muy suculentas y crasas, enteras, generalmente con nectarios extraflorales, rojizas en el envés. Flores una a pocas en fascículos axilares, sin brácteas; cáliz 5-lobulado, actinomorfo o zigomorfo; corola blanca o coloreada y generalmente con líneas o puntos rojizos, infundibuliforme o brevemente campanulada, a veces espolonada, 5-lobulada; estambres 4; disco compuesto de 1 glándula; ovario súpero, estigma 2-lobulado. Frutos capsulares bayados, tardíamente dehiscentes, 2-valvados, globosos, ovoides o comprimidos, rojos, rosados, anaranjados o amarillo-verdosos.

Género con 6 especies distribuidas en la Amazonía. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Codonanthopsis dissimulata (H. E. Moore) Wiehler

Sin.: *Codonanthe dissimulata* H. E. Moore; *Codonanthopsis peruviana* Wiehler

Epífitas, monocaules o laxamente ramificadas, glabras o ligeramente pubérulas. Hojas lanceoladas, base obtusa, truncada o subcordada, inequiláteras, pecioladas. Flores 2–3 por axila, pedúnculos 4–9 mm de largo; cáliz 7–20 mm de largo, zigomorfo, verdoso, lóbulos lanceolados, agudos; corola blanca o rosada. Cápsulas rojas, ca. 12 mm de largo. En bosque de ribera. **Fig. 218, p. 793.**

Fig. 218. *Codonanthopsis dissimulata*

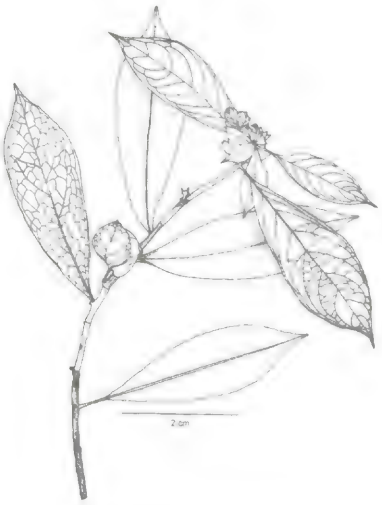


Fig. 219. *Drymonia affinis*

Columnea L.

Hierbas o sufrútices epífitos (terrestres), erguidos o postrados, a veces con raíces adventicias. Hojas opuestas más o menos pecioladas, iguales o anisofilas y a veces aparentemente alternas, verdes o coloreadas hacia el ápice. Flores axilares, algunas veces grandes, vistosas, más o menos pediceladas, bracteadas, algunas veces caducas; cáliz actinomorfo, 5-lobulado, libre, margen entero, dentado o pectinado; corola tubular, base gibosa, a veces ventricosa, ligera o marcadamente zigomorfa y 2-labiada, 5-lobulada, los 2 lóbulos posteriores unidos a los lobos laterales; estambres 4, filamentos connatos y adnatos a la base del tubo de la corola, anteras coherentes en 2 pares, exertos o insertos al tubo; disco reducido a una sola glándula 2-lobulada o raramente 5 glándulas separadas; ovario súpero, estigma 2-lobulado. Bayas blancas o coloreadas; semillas pequeñas y numerosas.

Género con 160 especies distribuidas desde México hasta Guayana y Bolivia, también en las Antillas. En el Perú se registran 21 especies y en la región del Río Cenepa 7 especies.

Clave de las Especies de *Columnea*

1a. Envés de las hojas concoloro; limbo corolino con apéndices glandulares entre los lóbulos.
  2a. Bayas ovoides; sépalos con margen serrado, con 2–4 dientes subulados; tallitos péndulos ..... *C. purpeovittata*
  2b. Bayas globosas; sépalos con margen laciniado, con 8 dientes; tallitos erguidos ..... *C. tenensis*
1b. Envés de las hojas discoloro, frecuentemente rojizo en la parte apical y a lo largo de los márgenes; limbo corolino sin apéndices glandulares.
  3a. Cáliz con lóbulos ovado-elípticos con margen laciniado, pectinado o inciso; corola no bilabiada.
    4a. Corola 3.5–5 cm de largo, frecuentemente rojiza ..... *C. inaequilatera*
    4b. Corola 2.5–3.5 cm de largo, frecuentemente amarillenta ..... *C. villosissima*
  3b. Cáliz con lóbulos lanceolados u ovados con margen entero o serrado; corola bilabiada.
    5a. Pedicelos 1–5 cm de largo; limbo bilabiado; brácteas lanceoladas o linares, raramente ovadas ..... *C. ericae*
    5b. Pedicelos 0–1 cm de largo; limbo ligeramente regular o bilabiado; brácteas ovadas.
      6a. Limbo corolino bilabiado, externamente seríceo-pubescente; inflorescencias individuales con brácteas sobrepuestas que ocultan el pedicelo y el cáliz ..... *C. tessmannii*
      6b. Limbo corolino ligeramente regular, externamente viloso o seríceo-pubescente; inflorescencias ocasionalmente individuales, con brácteas sobrepuestas ..... *C. guttata*

Columnea ericae Mansf.

Sin.: *Columnea archidonae* Cuatrec.; *Dalbergaria archidonae* (Cuatrec.) Wiehler

Epífitas, tallitos adpreso-vellosos o estrigosos. Hojas oblanceoladas, 11.5–23 × 2.5–9 cm, ápice agudo o ligeramente acuminado, base oblicua a brevemente asimétrica; pecíolos 3–15 mm de largo, margen subentero, el haz y el envés glabrescentes a densamente adpreso-pubescentes, 10–12 pares de venas secundarias; brácteas lanceoladas o lineares. Flores 2–3 por axila; pedicelos 1–5 cm de largo, adpreso-pubescentes; cáliz con lóbulos lanceolados, enteros, adpreso-tomentosos, 25–35 mm de largo, algunas veces con una mácula rojiza en el centro; corola bilabiada, suboblicua, tubular, 4–5 cm de largo, estrigosa o tomentulosa en la cara externa en toda su extensión, crema amarillenta con una línea roja o purpúrea a lo largo del tubo corolino, lóbulos superiores fusionados y los laterales oblongos hasta 15 mm de largo, el lóbulo medio estrechamente oblongo y frecuentemente extendido; estambres 4, parcialmente incluidos. Cápsulas ligeramente cónicas, apicalmente tomentosas. En borde de ribera.

Columnea guttata Poepp.

Sin.: *Dalbergaria evolvens* Wiehler; *Dalbergaria madisonii* Wiehler; *Dalbergaria puyana* Wiehler

Epífitas o hierbas sufrútices, tallitos erguidos, glabros a ligeramente pubérulos hacia la yema terminal. Hojas oblanceoladas, 14–17 × 4.5–6 cm, ápice acuminado, base oblicua a brevemente asimétrica; pecíolos delgados, 3–10 mm de largo, margen ligeramente serrado, el haz glabrescente, el envés pubérulo, 7–8 pares de venas secundarias; brácteas sobrepuestas. Flores 1–2 por axila, pedúnculos ausentes, profilos lanceolados, enteros, ciliados; pedicelos hasta 4 mm de largo, seríceos, distalmente callosos de forma prominente; cáliz cónico, lóbulos desiguales, lanceolados, enteros o ligeramente serrulados; corola oblicua en el cáliz, tubular, ca. 5.3 cm de largo, externamente viloso o sericeo-pubescente, espolonada, sigmoidea, crema-amarillenta, limbo ligeramente regular, lóbulos desiguales, los dos superiores fusionados y los laterales triangulares hasta 6 mm de largo; estambres 4, parcialmente incluidos; filamentos ca. 4 cm de largo, amarillos, glabros, anteras coherentes. Bayas estrechamente punteadas, ca. 2.3 × 0.8 cm, amarillas; semillas fusiformes, estriadas, marrones. En bosque transicional y en borde de ribera. N. v.: *awajiamas, awajimush*

Columnea inaequilatera Poepp. & Endl.

Ref.: Kvist & Skog (1993)

Epífitas, tallitos hirsutos. Hojas subsésiles, subcoriáceas, oblanceoladas, 9.5–32 × 3–10 cm, ápice agudo a brevemente acuminado, base oblicua a brevemente asimétrica; pecíolos, 8–10 mm de largo, margen ligeramente serrado, el haz y el envés hirsuto pubescentes, más abundante en las nervaduras principales del envés. Flores 2–3 por axila; pedicelos cortos, ca. 2–3 mm de largo, densamente pubescentes; cáliz con lóbulos ovado-elípticos, con margen marcadamente dentado o brevemente laciniado, hirsuto-pubescente, 12–15 mm de largo; corola tubular no bilabiada, rojiza, 3.5–5 cm de largo, densamente hirsuto-tomentosa, lóbulos estrechos, redondeados, erguidos, 2–3 mm de largo. En bosque primario y en borde de ribera.

Columnea purpureovittata (Wiehler) B. D. Morley

Sin.: *Trichantha purpureovittata* Wiehler

Epífitas, tallitos péndulos, pilosos o densamente hirsutos, con indumento purpúreo. Hojas opuestas, decusadas, anisofilas, cartáceas o submembranáceas, asimetricamente elíptico-lanceoladas, 12–20 × 5–9 cm, ápice acuminado, base oblicua, margen serrado, 8–9 pares de venas secundarias; pecíolos ca. 5 mm de largo. Flores 1–3 por axila, pedicelos delgados, 3–5 cm de largo; cáliz con 5 lóbulos libres, 1.4–1.6 × ca. 3 mm, margen serrado con 2–4 dientes prominentemente subulados rojo obscuros; corola 5–6.4 cm de largo, tubo sigmoideo, estrecho hacia la base, limbo oblicuo hasta 2 cm de diámetro, los 5 lóbulos subiguales, con apéndices petaloides, ubicados externamente en la unión de cada lóbulo, los basales 2–3 veces más largos que los apicales; estambres 4; filamentos amarillos, glabros, anteras connatas; ovario pubescente, marcadamente recurvado distalmente; estigma capitado, dorsalmente aplanado. Bayas ovoides, esparcidamente pubescentes; semillas purpúreas, estriadas. En bosque transicional. N. v.: *awajimas*.

Columnea tenensis (Wiehler) B. D. Morley

Sin.: *Trichantha tenensis* Wiehler

Epífitas, sufrutescentes, densamente pilosas. Hojas opuestas, decusadas, marcadamente anisofilas, subdísticas, subcoriáceas, elípticas, 11–20 × 4.5–9 cm, ápice acuminado, base oblicua, margen crenulado-aserrado, 5–6 pares de venas secundarias; pecíolos ca. 8 mm de largo. Flores 1–3 por axila, los pedicelos delgados 3–5 cm de largo, sostenidos por 2 brácteas linear-lanceoladas; cáliz coloreado, 5 lóbulos lanceolados, libres, 1.6–2 × 3–5 mm, margen laciniado con 8 dientes; corola 5.5–6.7 cm de largo, el tubo sigmoideo, estrecho hacia la base, gradualmente se expande o infla en la mitad, ligeramente constricto debajo de los

lóbulos, limbo oblicuo, con 5 lóbulos subiguales y expandidos con apéndices petaloides; estambres 4, filamentos amarillos, glabros, anteras connatas; ovario pubescente. Bayas globosas, esparcidamente pubescentes; semillas estriadas. En bosque primario y en bosque secundario.

Columnea tessmannii Mansf.

Sin.: *Dalbergaria tessmannii* (Mansf.) Wiehler

Epífitas, tallitos adpreso-tomentosos o estrigosos. Hojas estrechamente ovado-elípticas, subsésiles, 12.5–16 × 3.3–5 cm, ápice agudo o ligeramente acuminado, base oblicua a brevemente asimétrica; pecíolos 1–2 mm de largo, margen subentero, el haz y el envés glabrescentes a densamente adpreso-pubescentes; brácteas ovadas, rojizas, membranáceas, sobrepuestas que ocultan el pedicelo y el cáliz, 4–4.5 × 1.3–1.5 cm, tomentulosas de preferencia en las venas primarias y secundarias. Flores 1–2 por axila; pedicelos 0–1 cm de largo, pubescentes; cáliz con lóbulos lanceolados, enteros, tomentosos, 18–23 mm de largo, rojizos; corola tubular 5–6 cm de largo, en el exterior seríceo-pubescente en toda su extensión, crema-amarillenta, limbo bilabiado, lóbulos superiores fusionados y los laterales ligeramente unidos a los superiores hasta 20 mm de largo, el lóbulo inferior oblongo y extendido ca. 10 mm de largo; estambres 4, parcialmente incluidos. En bosque primario y en bosque secundario.

Columnea villosissima Mansf.

Sin.: *Dalbergaria villosissima* (Mansf.) Wiehler

Epífitas, tallitos densamente hirsutos. Hojas subsésiles, subcoriáceas, oblanceoladas, 10–20 × 4–6 cm, ápice agudo a brevemente acuminado, base oblicua a brevemente asimétrica; pecíolos 2–3 mm de largo, margen ligeramente serrado, el haz y el envés hirsuto pubescentes, 8–11 pares de venas secundarias. Flores 1–2 por axila; pedicelos hasta 3 mm de largo densamente pubescentes; cáliz con lóbulos ovados, con margen marcadamente dentado o brevemente laciniado, tomentoso, 8–10 mm de largo; corola tubular, no bilabiada, amarilla, 2.5–3.5 cm de largo, densamente blanco tomentosa, lóbulos redondeados, erguidos. Cápsulas marcadamente blanco-tomentosas. En bosque primario. N. v.: *nuajima, awajiamas*.

Corytoplectus Oerst.

Hierbas terrestres, suculentas o sufrutescentes. Hojas pecioladas, opuestas decusadas. Inflorescencias axilares, pedunculadas en umbelas cimosas; pedúnculos y pedicelos erguidos; brácteas presentes o no; corola tubular, erguida, constricta hacia la garganta, limbo pequeño. Frutos globosos.

Género con 10 especies en América tropical. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Corytoplectus speciosus (Poepp.) Wiehler

Sin.: *Alloplectus corymbosus* Klotzsch ex Hanst.; *Columnea corymbosa* (Klotzsch ex Hanst.) Kuntze

Hierbas, terrestres, tomentosas. Inflorescencias terminales; flores erguidas; sépalos rojos; corola amarilla, pilosa a densamente vilosa. En bosque secundario.

Cremosperma Benth.

Hierbas terrestres o epífitas, tallos cortos, erguidos o rastreros, pubescentes. Hojas opuestas o raramente verticiladas, lanceoladas, elípticas, ovadas a orbiculares, venas marcadamente prominentes; pecíolos presentes. Inflorescencias racemosas, cimosas o capitadas, pedúnculos cortos o alargados; brácteas ausentes, pedicelo corto; flores pequeñas; sépalos cilíndricos o turbinados, 5-lobulares; corola amarilla, blanca o roja; tubo más o menos erguido en el cáliz, cilíndrico o infundibuliforme; estambres 4, incluidos en 2 pares, filamentos adnatos hacia la $^1/_2$ del tubo corolino; sin estaminodios (algunas veces con estaminodios); disco anular o semianular; ovario súpero. Cápsulas globosas, membranosas; semillas numerosas.

Género con 23 especies distribuidas en los Andes del norte. En el Perú se registra 1 especie.

Cremosperma peruvianum L. E. Skog

Hierbas terrestres o saxícolas hasta 0.15 m, erguidas, vilosas a densamente estrigosas. Hojas elípticas a obovadas, membranáceas, 1.5–7 × 1–3 cm, ápice redondeado, base oblicua, margen crenado o serrado, el haz verdosa, brevemente ampollada a profundamente arrugada, glabrescente o con indumento multicelular; pecíolos hasta 15 mm de largo, pilosos. Inflorescencias cimosa-racemosas (1–)4–6 flores; pedúnculos erguidos, delgados, 4–6

mm de largo, esparcidamente pilosos; pedicelos densamente pilosos, 2–4 mm de largo; cáliz turbinado, con lóbulos ovado-triangulares, parcialmente connatos; tubo corolino infundibuliforme, ca. 7 mm de largo, blanco, glabrescente a esparcidamente piloso; filamentos adnatos en el tubo corolino; disco semianular; ovario estrechamente ovoide; estigma pubérulo. Cápsulas subglobosas, semillas oblongas, reticuladas, ca. 5 mm de largo. En bosque primario, en suelo de arenisca.

Diastema Benth.

Hierbas con tallos cortos. Hojas opuestas, membranosas, crenadas, dentadas o serradas; pecíolos por lo general alargados. Inflorescencias axilares o en racimos terminales, pedunculadas, bracteadas; flores numerosas, el tubo floral turbinado; cáliz 5-lobular; corola blanca, tubular, infundibuliforme o cilíndrica, 5 lóbulos redondeados; estambres 4, los estaminodios pequeños; filamentos adnatos a la base del tubo corolino; anteras orbiculares, al principio coherentes, luego separadas; tecas delgadas; disco de 5 glándulas algunas veces connatas en 2–3 glándulas; ovario semiínfero, el estilo alargado, el estigma bilobado. Cápsulas obovadas, membranosas; semillas numerosas.

Género con 20 especies en América tropical. En el Perú se registran 6 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Pedúnculos más largos que los pedicelos; hojas y corola translúcidas al secar ..... *D. racemiferum*
1b. Pedúnculos más cortos o subiguales a los pedicelos; hojas opacas al secar ..... *D. scabrum*

Diastema racemiferum Benth.

Sin.: *Achimenes punctata* Moritz ex Hanst.; *Diastema bracteosum* (Oerst.) Hanst.; *Diastemella bracteosa* Oerst.

Hierbas pequeñas, erguidas, hasta 0.20 m, por lo general en roca caliza, tallitos glabrescentes o esparcidamente tomentulosos. Hojas lanceoladas, elípticas u oblongas, membranáceas, translúcidas al secar, 1.5–13 × 0.8–5.6 cm, ápice agudo, base algunas veces oblicua, redondeada, margen crenado, dentado, serrado, el haz y el envés esparcidamente pilosos o glabrescentes, principalmente en las venas principales. Inflorescencias axilares, terminales, erguidas, racemosas hasta 15 cm de alto; pedúnculo alargado; brácteas estrechamente lanceoladas ca. 3 mm de largo; pedicelos delgados por lo general más cortos que los pedúnculos; tubo floral infundibuliforme, glabro; cáliz con lóbulos lineares o lanceolados, 2–4 mm de largo, glabro o esparcidamente estrigoso; corola delgada, 10–18 mm de largo, blanca o amarillenta, lóbulos redondeados; estambres 4, didínamos; disco glandular 5; ovario esparcido-piloso. Cápsulas obovoides 2-valvares; semillas romboideas o fusiformes. En bosque primario. N. v.: *kaya dupaji, kalla dupaji.*

Diastema scabrum (Poepp.) Benth. ex Walp.

Sin.: *Achimenes scabra* (Poepp.) Walp.; *Trevirana scabra* Poepp.

Hierbas pequeñas, erguidas o rastreras, hasta 0.15 m, por lo general en roca caliza, tallitos pubérulos. Hojas lanceoladas elípticas, coriáceas, 2.5–7.3 × 1.5–4.2 cm, ápice agudo, base oblicua, margen dentado, el haz y el envés esparcidamente estrigosos, principalmente en las venas principales. Inflorescencias racemosas; pedúnculos cortos menos de 10 mm de largo; brácteas obovado-elípticas hasta 8 mm de largo, frecuentemente cubriendo los pedicelos; pedicelos delgados más largos que los pedúnculos; tubo floral estrechamente infundibuliforme; cáliz con lóbulos oblongos, 5–7 mm de largo, esparcidamente estrigosos; corola delgada, 10–18 mm de largo, blanca o amarillenta, lóbulos redondeados. Cápsulas ovoides; semillas elipsoidales. En bosque primario.

Drymonia Mart.

Hierbas, subarbustos o lianas, terrestres o epífitas, a veces con raíces adventicias. Hojas iguales o anisofilas, verdes o coloreadas. Flores 1 a varias en racimos axilares, brácteas generalmente grandes y vistosas; cáliz 5-lobulado, lóbulos lanceolados, elípticos u ovados y generalmente grandes, coloreados y desiguales; corola infundibuliforme, espolonada o sacciforme en la base, 5-lobulada, por lo general los 3 lóbulos basales mayores que los 2 superiores; estambres 4, anteras con dehiscencia poricida; disco compuesto de 1 glándula posterior; ovario súpero, estigma 2-lobulado. Cápsulas carnosas luego coriáceas, 2-valvadas, frecuentemente con cáliz persistente.

Género con 100 especies distribuidas desde México hasta Brasil y Bolivia; también en las Antillas menores. En el Perú se registran 17 especies y en la región del Río Cenepa 10 especies.

Clave de las Especies de *Drymonia*

1a. Cáliz con lóbulos delgados, conspicuamente dentado-fimbriados ..... *D. macrophylla*
1b. Cáliz con lóbulos enteros o serrulados o dientes inconspicuos.
2a. Hojas con el haz glabra.
3a. Brácteas rojas, grandes y vistosas ..... *D. coccinea*
3b. Brácteas pequeñas rojas, verdes o marrones.
4a. Inflorescencias agrupadas; flores no pedunculadas, corola urceolada; cápsulas subglobosas ..... *D. urceolata*
4b. Inflorescencias no agrupadas; flores pedunculadas, ca. 10 mm de largo, corola infundibuliforme; cápsulas ovoides ..... *D. warscewicziana*
2b. Hojas con el haz pubescente, tomentulosa, pero no glabra.
5a. Brácteas ligeramente orbiculares a ovales.
6a. Brácteas hirsuto-pubescentes, con indumento frecuentemente amarillo-crema ..... *D. hoppii*
6b. Brácteas adpreso-pubescentes, con indumento blanco.
7a. Brácteas con base subcordada y oblicua; pedicelos 6–7 mm de largo ..... *D. semicordata*
7b. Brácteas con base redondeada u obtusa; pedicelos 9–10 mm de largo ..... *D. affinis*
5b. Brácteas deltoide-elípticas.
8a. Lóbulo ventral de la corola marcadamente fimbriado-eroso ..... *D. serrulata*
8b. Lóbulo de la corola entero o al menos no fimbriado-eroso.
9a. Cáliz con margen entero; láminas por lo general anisofilas en un par ..... *D. alloplectoides*
9b. Cáliz con margen dentado; láminas por lo general isófilas en un par ..... *D. candida*

Drymonia affinis (Mansf.) Wiehler

Sin.: *Alloplectus affinis* Mansf.

Ramitas subteretes, glabras o esparcidamente estrigulosas o diminutamente pubérulas principalmente hacia la yema terminal. Hojas elípticas, ovadas, subcoriáceas, 7–11 × 2–4.3 cm, ápice agudo o brevemente acuminado, base obtusa a ligeramente decurrente, margen subentero, el haz y el envés diminuto y esparcidamente pubérulos principalmente en las venas principales; pecíolos, 3–5 mm de largo, adpreso-pubescentes. Flores 1–2, axilares; pedicelos 9–10 mm de largo, hirsuto-pubescentes; brácteas ampliamente ovadas, membranáceas, ca. 4.1 × 3 cm, rojas, diminutamente pubérulas en ambas caras, agudas, obtusas a brevemente redondeadas; sépalos estrechamente lanceolados, papiráceos, ca. 21 × 2–3 mm, enteros, diminutamente adpreso-pubescentes; corola amarilla, hasta 5.5 cm de largo, pubérula externamente, dorsalmente ventricosa; limbo ca. 5 mm de ancho, lóbulos redondeados. En bosque primario y en borde de ribera. N. v.: *atash sáupan, kuish kumar, kuish minatisam, takashu dupaji, tawasway, waspish kunim*. **Fig. 219, p. 793.**

Drymonia alloplectoides Hanst.

Sin.: *Drymonia alloplectoides* var. *vallicola* C. V. Morton

Tallitos péndulos o ligeramente rastreros, delgados, teretes a subcuadrangulares, pubescentes con indumento marrón-rojizo. Hojas opuestas, subiguales, ovadas, oblongas u obovadas, subcoriáceas, 3.5–12 × 2.3–4.7 cm, margen serrado o subentero; pecíolos hasta 12 mm de largo, marrón-hirsuto. Flores solitarias, axilares; pedicelos hasta 15 mm de largo, densamente hirsutos; cáliz verdoso o rojo-purpúreo, lóbulos connatos en la base, ligeramente deltoides, membranáceos; corola oblicua al cáliz, blanca, crema, rosada o purpúrea, 4.5–6 cm de largo, hirsuto-pubescente distalmente y glabra proximalmente. Bayas rojizas, bivalvadas, cáliz persistente, adpreso-pubescente. En bosque primario y borde de ribera.

Drymonia candida Hanst.

Sin.: *Columnea latifolia* Rusby; *Drymonia latisepala* (Rusby) Leeuwenb.; *Drymonia poeppigiana* Fritsch

Ramitas subcuadrangulares, hirsuto-pubescentes, indumento marrón-amarillento o ligeramente blanquecino. Hojas opuestas, ovadas, subcoriáceas, 10–13 × 4.2–8.5 cm, ápice agudo o brevemente acuminado, base redondeada a obtusa, margen serrado o ligeramente dentado, el haz y el envés pubérulos a densamente amarillo-hirsuto-pubescentes; pecíolos 1.5–2.5 cm de largo, densamente marrón-hirsutos. Flores solitarias o 2–3 flores, axilares; pedicelos delgados, densamente hirsutos, 1–2.3 cm de largo, densamente hirsutos; cáliz con sépalos ampliamente

ovados, membranáceos, márgenes marcadamente dentados, ca. 1.5 × 1–1.3 cm, densamente tomentosos en ambas caras; corola oblicua al cáliz, blanca, crema, rosada, tubo corolino 3 cm de largo, densamente hirsuto a tomentoso en la cara externa; limbo ligeramente expandido, lobos con margen conspicuamente serrado. Cápsulas ovoides ca. 1.2 × 1 cm, adpreso-pubescentes. En bosque primario.

Drymonia coccinea (Aubl.) Wiehler

Ref.: Brako (1993u); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Ramitas cuadrangulares, glabras o diminutamente pubérulas. Hojas opuestas, subcoriáceas, glabras, el envés verdoso o ligeramente rojizo, el haz verde obscura al secar; pecíolos delgados, glabros o pubérulos. Inflorescencias axilares; brácteas conspicuas, rojizas, membranáceas; flores 1–10 por inflorescencia; sépalos brevemente connatos en la base; corola tubular 4–5 cm de largo, amarilla, lóbulos erguidos; estambres con anteras oblongas; ovario cónico. En bosque primario y en bosque transicional. Nombres locales: *atash sampán, kuish kaumar, uyagchi tuuri, uyanche tsukagkari, tawasmag.*

Drymonia hoppii (Mansf.) Wiehler

Sin.: *Alloplectus hoppii* Mansf.

Ramitas estrigosas, hirsutas, con indumento marrón-amarillento. Hojas obovado-elípticas, 10–17 × 4–6.5 cm, ápice agudo o brevemente acuminado, base obtusa, margen subentero, densamente hirsuto pubescente en ambas caras, especialmente en el envés; pecíolos 5–8(–10) mm de largo, hirsutos. Inflorescencias solitarias, axilares; brácteas suborbiculares o ampliamente ovadas, 3.5–5 × 3–4 cm, membranosas, rojo-anaranjadas, diminutamente hirsuto-pubescentes sobre todo a lo largo de las venas principales en ambas caras, margen subentero, diminutamente mucronatas en el ápice; pedicelos 0.5–3 mm de largo, hirsuto-pubescentes; sépalos estrechamente lanceolados, diminutamente pubérulos; corola rojo-anaranjada, 5–6 cm de largo, hirsuto-pubescente externamente, lóbulos redondeados. En bosque primario. N. v.: *kuish kaumka kumparí.*

Drymonia macrophylla (Oerst.) H. E. Moore

Sin.: Brako (1993u); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Ramitas subcuadrangulares, estrigulosas o glabras. Hojas, elípticas, ovadas, oblongas u oblanceoladas, algunas veces falcadas, membranáceas o subcoriáceas, 8–30 × 3–13 cm, el ápice agudo o brevemente acuminado, base cuneada, algunas veces oblicua, el margen denticulado o serrulado, el haz algunas veces escabrosa, el envés estrigoso especialmente en la vena media; pecíolos robustos hasta 5 cm de largo, estrigulosos. Flores axilares, subsésiles o en pedúnculos cortos hasta 10 mm de largo, 1–2(–3) flores; brácteas pequeñas, 3–8 mm de largo, lineares; cáliz con lóbulos, delgados, subiguales, ovados, estrigosos, diminutamente fimbriados; corola amarillo-cremosa, tubo corolino ligeramente espolonado, lóbulos diminutamente dentados; estambres incluidos, filamentos adnatos a la base del tubo corolino. En bosque primario.

Drymonia semicordata (Poepp.) Wiehler

Ref.: Brako (1993u); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Ramitas esparcidamente estrigulosas o diminutamente pubérulas. Hojas, elípticas, subcoriáceas, 7.5–11 × 3–4.5 cm, ápice agudo o brevemente acuminado, base obtusa, margen ligeramente sinuado de preferencia en la parte apical, el haz y el envés diminuto y esparcidamente pubérulos; pecíolos delgados, 10–12 mm de largo, adpreso-pubescente-rojizos. Flores solitarias o 3 flores, axilares; pedicelos 6–7 mm de largo, adpreso-pubescentes; cáliz oblicuo, cordiforme, lóbulos ovados, papiráceos, ca. 2.9 × 2 cm, subenteros, diminutamente pubérulos; corola amarilla, hasta 4 cm de largo, pubérula externamente, dorsalmente ventricosa; limbo ca. 6 mm de ancho, lóbulos redondeados. Cápsulas ovoides, ca. 2 cm de largo. En bosque primario y en bosque transicional. N. v.: *awajimas.*

Drymonia serrulata (Jacq.) Mart.

Ref.: Brako (1993u); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Ramitas frecuentemente con raíces adventicias en los entrenudos, esparcidamente estrigosas o pubérulas. Hojas elípticas, oblongas, subcoriáceas, 4–19 × 2–8 cm, ápice agudo o brevemente acuminado, base cuneada a redondeada, algunas veces oblicua, margen serrado o sinuado-dentado, el haz algunas veces escabrosa, el envés estrigoso especialmente en la vena media; pecíolos hasta 20 cm de largo, adpreso-pubescentes. Inflorescencias solitarias, axilares o raramente 3 flores; pedicelos delgados, 0.5–2.5 cm de largo, pubérulos; cáliz con lóbulos erguidos, ovados, lanceolados u ovados; corola por lo general vistosa, colorida, blanca, crema, roja, 3–7 cm de largo, pubérula externamente, ligeramente oblicua, basalmente espolonada, bilabiada, lóbulos redondeados diminutamente serrulados, reflexos o eroso-fimbriados especialmente el lóbulo anterior; estambres incluidos. Cápsulas globosas o ampliamente

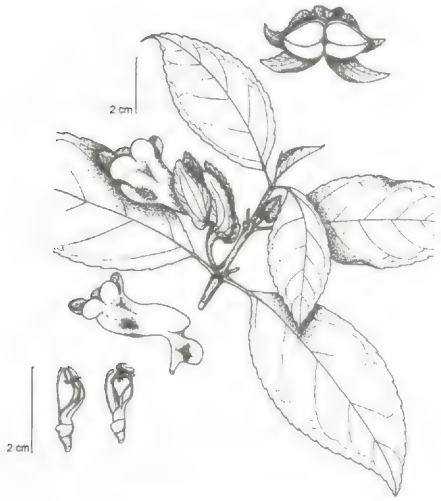


Fig. 220. *Drymonia serrulata*

ovadas, 1–2 cm de diámetro. En bosque primario. **Fig. 220.**

Drymonia urceolata Wiehler

Sin.: *Hypocyrta macrophylla* Poepp.

Ramitas suculentas, ligeramente aladas, glabrescentes, raramente ramificadas. Hojas elípticas u ovadas, 20–35 × 10–20 cm, ápice acuminado, base redondeada a obtusa, margen diminutamente serrado, el haz y el envés glabrescentes; pecíolos delgados, 7–13 cm de largo, glabros. Inflorescencias axilares en cimas de 4–6 flores; pedúnculo ausente; brácteas lanceoladas, rojas, membranáceas, subenteras, glabrescentes en ambas caras; cáliz con lóbulos subiguales, lanceolados, ca. 2 × 0.5 cm, acuminados, subenteros, glabros; corola roja o rojo-anaranjada, pubérula; tubo corolino ligeramente oblicuo, urceolado, 2.8–4 cm de largo, ventricoso distalmente, ligeramente constricto hacia el limbo, lóbulos subiguales, redondeados, enteros, ca. 2 × 3 mm; estambres 4, incluidos. Cápsulas subglobosas, pubérulas. En bosque primario.

Drymonia warscewicziana Hanst.

Ramitas suculentas, glabras. Hojas estrechas o ampliamente elípticas u obovadas, membranáceas, 4.6–15 × 1.8–7.5 cm, ápice acuminado, base cuneada algunas veces oblicua, margen entero, el haz glabra, el envés esparcidamente estriguloso; pecíolos delgados hasta 3.5 cm de largo, verdosos o rojizos, esparcidamente estrigosos. Inflorescencias axilares, 1–2 flores; pedicelos delgados, 0.9–10 mm de largo, glabros; cáliz con lóbulos lanceolados o estrechamente ovados, 14–25 × 6–10 mm, glabros, largamente acuminados; corola infundibuliforme, tubo corolino blanco o cremoso, glabro, oblicuo, 2–3 cm de largo, lóbulos redondeados, erosos; anteras oblongas, ca. 4 mm de largo; ovario pubescente. Cápsulas ovoides; semillas ampliamente fusiformes. En bosque secundario y en borde de quebrada.

Episcia Mart.

Hierbas estoloníferas, terrestres o epífitas, pubescentes, tallos rastreros o reclinados con raíces adventicias en los entrenudos. Hojas generalmente arrosetadas, iguales, verde obscuras o variegadas en el haz, coloreadas en el envés. Flores solitarias o 2–6 en cimas axilares, bracteadas; cáliz 5-lobulado; corola infundibuliforme o tubular, frecuentemente con espolón; estambres 4, estaminodio 1; disco compuesto de 1 glándula; ovario súpero. Bayas.

Género con 8 especies distribuidas desde México hasta el norte de Sur América. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Episcia reptans Mart.

Sin.: *Cyrtodeira fulgida* Linden; *Episcia fulgida* (Linden) Hook.

Hierbas terrestres o epífitas hasta 0.20 m, tallitos teretes, decumbentes, hirsutos, con raíces adventicias. Hojas membranáceas o papiráceas al secar, 2–13 × 1.3–9 cm; pecíolos hirsutos, 0.5–7 cm de largo, margen crenado-serrado, vena media impresa en el haz y prominente en el envés. Flores 1–3, pedúnculos obsoletos o muy cortos, hasta 5 mm de largo, filiformes; pedicelos delgados, hirsutos hasta 4 cm de largo; cáliz subigual, algunas veces connato en la base, 6–10 mm de largo, lóbulos lineares; corola oblicua en el cáliz, cortamente espolonada en la base; tubo corolino, 2–3.5 cm de largo, ligeramente curvado; espolón obtuso; limbo con lóbulos subiguales, serrulados, 6–9 mm de largo, redondeados; anteras ligeramente rectangulares, coherentes; estaminodio glabro; ovario hirsuto, ovoide; estilo algunas veces más largo que el ovario. Cápsulas globosas, hirsutas; semillas marrones, ca. 0.8 × 0.4 mm. En bosque primario.

Gasteranthus Benth.

Hierbas o arbustos terrestres (epífitos), pubescentes; tallos erguidos. Hojas generalmente isofilas. Flores una a numerosas en cimas axilares, bracteadas, por lo general con pedúnculos alargados; cáliz 5-lobulado, lóbulos ovados a lanceolados; corola estrechamente campanulada o tubular y espolonada, ventricosa en la parte media y constricta en la desembocadura del tubo, 5-lobulada; estambres 4; disco semianular, lobulado; ovario súpero. Cápsulas 2- o 4-valvadas, lateralmente y apicalmente comprimidas.

Género con 40 especies en América tropical. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Lóbulos del cáliz pilosos; corola escarlata, 15–17 mm de largo, pubescente; ovario pubescente ..... *G. corallinus*
1b. Lóbulos del cáliz glabros; corola anaranjada, 20–25 mm de largo, glabros; ovario glabro ..... *G. caligula*

Gasteranthus caligula (C. V. Morton) Wiehler

Sin.: *Besleria caligula* C. V. Morton

Sufrútices ca. 50 cm, glabrescentes. Hojas marcadamente oblicuas, estrechamente elípticas, membranáceas, 11–19 × 5–6 cm, ápice largamente acuminado, base oblicuamente cuneada, margen conspicuamente serrado, el haz y el envés glabrescente, venas secundarias 12–15 pares; pecíolos hasta 10 mm de largo, glabros. Inflorescencias axilares, subcorimbosas, pedúnculos alargados, 5–7 cm de largo, glabros; pedicelos cortos, 8–10 mm de largo, glabros; cáliz amplio, ca. 7 × 15 mm, lóbulos libres, membranáceos, enteros, glabros en ambas caras; corola anaranjada hasta 25 mm de largo, espolonada basalmente, el espolón redondeado hasta 2.5 mm de ancho, agudo, tubo corolino conspicuamente ventricoso, glabro, lóbulos diminutos, semicirculares, glabros; ovario cónico, estilo incluido; estigma bilobado; disco semianular, glabro. En bosque primario y borde de ribera.

Gasteranthus corallinus (Fritsch) Wiehler

Sin.: *Besleria corallina* Fritsch; *Besleria crenata* C. V. Morton; *Gasteranthus crenatus* (C. V. Morton) Wiehler

Hierbas erguidas; ramitas densamente tomentosas. Hojas elíptico-oblongas a ligeramente rómbicas, membranáceas, 18–25 × 5–9 cm, ápice agudo, base cuneada, margen dentado-aserrado, el haz glabrescente, el envés tomentuloso especialmente en la vena media, venas secundarias 9–11 pares; pecíolos hasta 13 mm de largo, tomentulosos. Inflorescencias subcorimbosas, pedúnculos alargados, 8–17 cm de largo, tomentosos; pedicelos ca. 1.5 cm de largo, pilósulos; cáliz con lobos amplios hasta 7 mm de largo, pilosos en ambas caras, el margen serrulado, los posteriores reflexos; corola escarlata, 15–17 mm de largo, espolonada basalmente, espolón redondeado hasta 2 mm de ancho, tubo corolino conspicuamente ventricoso, densamente pubescente, constricto hacia la garganta, el limbo terminal, ovario y estilo glabros; estigma bilobado; disco semi-anular, pubescente. Cápsulas depreso-ovoides ca. 5 × 10 mm. En bosque primario y en borde de ribera.

Glossoloma Hanst.

Hierbas o arbustos, terrestres o raramente epífitos, tallos erguidos o escandentes. Hojas opuestas, los pares por lo general iguales en cada nudo, pecioladas. Flores resupinadas, una a pocas en fascículos axilares bracteados, pediceladas a subsésiles; lobos del cáliz libres casi hasta la base, planos a convexos; corola coloreada, tubo oblicuo con respecto al cáliz, giboso en la base, cilíndrico pero subventricoso en la garganta; estambres 4, incluidos, didínamos, anteras con dehiscencia longitudinal; glándula del disco entera o a veces bilobada; ovario súpero, estilo incluido, estigma generalmente estomatiforme. Cápsula carnosa y bivalvada.

Género neotropical, principalmente en el norte de América del Sur con 22 especies. Este género se registra por primera vez en el Perú. Las especies de *Glossoloma* que actualmente se conocen para el Perú estuvieron adscritas al género *Alloplectus*. De las 9 especies de *Alloplectus* citadas en Perú, 4 especies fueron transferidas a *Glossoloma*, que son el total de las especies peruanas de *Glossoloma*. En la región del Río Cenepa se registra 1 especie.

Glossoloma altescandens (Mansf.) J. L. Clark

Sin.: *Alloplectus altescandens* Mansf.

Hierbas escandentes; tallos glabros; ramitas cuadrangulares. Hojas opuestas, subiguales, elípticas o espatulado-elípticas, más o menos oblicuas, glabras, subcoriáceas, 9–12 × 3.5–5 cm, ápice cortamente acuminado, base estrechamente cuneada; pecíolos 1–2 cm de largo, glabros. Flores axilares, solitarias, pedúnculos ca. 8 mm de largo; cáliz con lóbulos desiguales, 15–28 × ca. 6 mm, acrescentes, lanceolado-elípticos, acuminados, glabros; el margen dentado; corola 48 mm de largo, con la base posterior sacciforme, tubo cilíndrico, sigmoideo-curvado, ca. 5 mm de diámetro y cerca de la boca ca. 10 mm de diámetro, lóbulos subpatentes, suborbiculares-ovados, redondeados, ca. 8 mm de largo; filamentos ca. 10 mm de alto, connatos, anteras obovadas, ca. 5 mm de largo; ovario ca. 7 mm de largo, estilo ca. 14 mm de largo, densamente pubescente con tricomas cortos. Frutos no observados. En bosque primario.

Gloxinia L'Hér.

Hierbas perennes con rizomas escamosos (ausentes en *Gloxinia xanthophylla*), desde casi glabras a pilosas, sin tricomas uncinados. Hojas opuestas (raramente ternadas). Inflorescencias racemosas, formadas de tallos con hojas reducidas opuestas o alternas, flores solitarias sin bractéolas; corola blanca, rosada o púrpura, marrón, lóbulos subiguales o iguales, enteros, dentados o fimbriados; sin nectarios o estos anulares; ovario semiínfero a ínfero, estigma capitado a estomatiforme. Cápsulas, ovoides a elípticas, rostradas, con dehiscencia loculicida; semillas numerosas, diminutas, romboides o elipsoides.

Género neotropical con 3 especies. Cinco especies se citaban en el Perú pero solo *Gloxina perennis* ha mantenido su condición. Las demás especies se transfirieron a *Monopyle* y *Seemannia*, y ahora las *Gloxinia* peruanas son elementos provenientes de *Koellikeria* y *Anodiscus*. Por lo tanto, en el Perú se registran 3 especies y 1 en la región del Río Cenepa.

Gloxinia xanthophylla (Poepp.) Roalson & Boggan

Sin.: *Anodiscus xanthophyllus* (Poepp.) Mansf.; *Gesneria xanthophylla* Poepp.

Sufrútices hasta 2 m, terrestres, rizomatosos; ramitas pubescentes. Hojas enteras, ligeramente escábridas, subsésiles o con peciólos hasta de 3 cm de largo. Inflorescencias en racimos terminales con numerosas flores; brácteas estrechamente lineares, ca. 4 mm de largo, pubescentes; pedicelos delgados; corola blanca, lóbulos enteros, redondeados, tubo floral ligeramente oblicuo al cáliz. Cápsulas ca. 12 mm de largo; semillas numerosas, fusiformes o elipsoides. En bosque de ribera. **Fig. 221.**

Fig. 221. *Gloxinia xanthophylla*

Monopyle Moritz ex Benth.

Hierbas terrestres, los tallos erguidos o decumbentes, pubescentes a pilosos. Hojas opuestas, por lo general desiguales en un par; láminas membranosas, ovadas, elípticas a obovadas, la base oblicua, el margen serrado o doblemente serrado, piloso a estrigoso y frecuentemente ampollado o areolado. Inflorescencias cimosas, racemosas, umbeladas o paniculadas, pedunculadas; brácteas lineares reducidas;

pedúnculos y pedicelos delgados, densamente pilosos glandulares; flores pocas a numerosas, algunas veces zigomorfas, oblicuas hacia el cáliz, 5-lobular, blancas o blancas con azul especialmente en el limbo, algunas veces amarillas dentro de la garganta; estambres 4, por lo general con 1 estaminodio; filamentos delgados, adnatos en la base del tubo corolino; anteras coherentes, ditecas divergentes; disco reducido o sin disco; ovario semiínfero estrechamente turbinado, piloso; estigma papiloso. Cápsulas secas; semillas numerosas, fusiformes.

Género con 23 especies en América tropical. En el Perú actualmente se conocen 4 o posiblemente 5 especies que son nuevos registros para el país, ya que solo *Monopyle flava* fue registada por Brako y Zarucchi (1993); todas se encuentran en la región del Río Cenepa.

Clave de las Especies de *Monopyle*

1a. Flores por lo general solitarias o en pares o inflorescencias cortas ..... *M.* sp. A
1b. Flores en inflorescencias racemosas, paniculadas, extensas, si cortas, entonces multifloras.
  2a. Láminas ampolladas y areoladas, marcadamente ferrugíneas en ambas caras ..... *M. mexiae*
  2b. Láminas planas, verdosas o purpúreas en el envés.
    3a. Cáliz con lóbulos 3–4(–5) mm de largo ..... *M. flava*
    3b. Cáliz con lóbulos 5–15 mm de largo.
      4a. Inflorescencias hasta 20 cm de largo; corola frecuentemente blanca o con máculas rojizas; cápsulas cilíndricas, ligeramente gibosas ..... *M. macrocarpa*
      4b. Inflorescencias 10–12 cm de largo; corola purpúrea; cápsulas oblongas, por lo general no gibosas ..... *M. inaequalis*

Monopyle flava L. E. Skog

Sufrútices hasta 1 m; ramitas delgadas, glabrescentes o diminutamente tomentulosas. Hojas oblongo-elípticas, oblanceoladas, ligeramente membranosas, 8.5–23 × 4–7.5 cm, ápice agudo o brevemente acuminado, base oblicua, subcordada, ligeramente redondeada, margen crenado-aserrado, el haz y el envés verdosos o algunas veces ligeramente purpúreos abaxialmente, glabras a esparcidamente pubérulas en la vena media; pecíolo 3–5 mm de largo. Inflorescencias en panículas terminales, 15–25(–30) cm de largo, diminutamente tomentulosas; brácteas diminutas, estrechamente lanceoladas, 2–3 mm de largo, tomentulosas; pedicelos delgados, tomentulosos, 8–10 mm de largo; cáliz campanulado, oblicuo, tomentoso, lóbulos lanceolados, 3–4 × 1–1.5 mm, disperso-pubérulos en ambas caras; corola amarilla, campanulada; tubo corolino ca. 15 mm de largo, marcadamente estriguloso en la cara externa, glabro en la cara interna, lóbulos redondeados. Cápsulas oblicuas, oblongas, 8–9 mm de largo, lóbulos persistentes. En bosque primario y borde de ribera. **Fig. 222.**

Fig. 222. *Monopyle flava*

Monopyle inaequalis C. V. Morton

Sufrútices hasta 1.5 m; ramitas glabrescentes a esparcidamente pubérulas. Hojas discoloras, anisofilas, ovado-elípticas, ligeramente membranosas, 6.5–17 × 3–9 cm, ápice agudo o brevemente acuminado, base oblicua, subcordada, margen serrado o crenado, el haz verdosa, diminuta y esparcidamente pubérula, el envés ligeramente purpúreo, glabras; pecíolo 3–8(–10) mm de largo, glabro. Inflorescencias en cimas terminales, axilares, 10–12 cm de largo, el raquis diminutamente tomentuloso; brácteas lanceoladas, 3–5 mm de largo, tomentulosas; pedicelos delgados, tomentulosos, 2.3–4 cm de largo; cáliz oblicuo, tomentoso, lóbulos lanceolados, 7–8 × 0.5–10 mm, pubérulos en la cara externa, glabros en la cara interna; corola purpúrea, campanulada, tubo corolino, ca. 15 mm de largo, esparcidamente pubérulo en la cara externa, limbo brevemente expandido, lóbulos redondeados. Cápsulas oblicuas, 6–7 mm de largo, lóbulos persistentes. En bosque de ribera.

Monopyle macrocarpa Benth.

Sin.: *Monopyle macrophylla* Benth.; *Monopyle pilosula* C. V. Morton; *Scoliotheca trianae* Baill.

Sufrútices hasta 1.5 m; ramitas delgadas, densamente pilosas con indumento rojizo o purpúreo. Hojas oblongas, elípticas, oblanceoladas u obovadas, membranosas, 7–17 × 3–8 cm, ápice agudo o brevemente acuminado, base oblicua, subcordada u obtusa, margen serrado, el haz por lo general ampollada, verdosa, esparcidamente pilosa o escabrosa, el envés verdoso o purpúreo, esparcido y algunas veces densamente piloso especialmente en la vena media; pecíolos hasta 4 cm de largo, pilosos. Inflorescencias en panículas terminales, hasta 20 cm de largo; brácteas ca. 5 mm de largo, pilosas; flores ligeramente oblicuas al pedicelo; cáliz con lobos lineares o lanceolados, 5–15 × 1–2 cm; corola frecuentemente blanca, garganta amarillenta, tubo corolino frecuentemente purpúreo o con máculas rojizas. Cápsulas cilíndricas, ligeramente gibosas; semillas triangulares, ampliamente fusiformes. En bosque primario y borde de ribera.

Monopyle mexiae C. V. Morton

Sufrútices hasta 1.3 m; ramitas densamente hirsutas con indumento marrón-rojizo. Hojas marcadamente anisofilas, oblanceoladas, elípticas, ligeramente membranosas, 10–15 × 4–5.5 cm, ápice agudo, base marcadamente oblicua, margen diminutamente serrado, el haz ampollada, hirsútula, el envés marcadamente reticulado, hirsutas; pecíolos 5–10 mm de largo, pilosas. Inflorescencias en panículas terminales, ca. 18 cm de largo; brácteas y bractéolas estrechas, lanceoladas, pilosas; pedicelos delgados, hirsutos hasta 10 mm de largo en frutos; corola purpúrea; hipanto oblongo, suboblicuo, 10–12 × 4–6 mm, hirsuto. En bosque primario.

***Monopyle* sp. A**

Sufrútices hasta 0.5 m; ramitas delgadas, pilosas con indumento blanquecino. Hojas elípticas, oblanceoladas, membranosas, 6.5–9 × 2.5–4 cm, ápice agudo o brevemente acuminado, base oblicua u obtusa, margen dentado-aserrado, el haz verdosa, tomentulosa, el envés verdoso o purpúreo, tomentuloso; pecíolos delgados 3–6 mm de largo, pilosos. Inflorescencias cortas, terminales y axilares, hasta 5 cm de largo; brácteas y bractéolas estrechas, ca. 3 mm de largo, densamente pilosas; flores brevemente oblicuas al pedicelo; hipanto 1–2(–3) mm de largo, purpúreo-tomentuloso, lóbulos estrechamente lineares o lanceolados, purpúreos, 0.8–10 × 0.5–1 mm, glabrescentes; corola campanulada purpúrea, blanquecina internamente, membranácea, hasta 3 cm de largo; limbos enteros, redondeados. En bosque primario.

Esta especie está representada por la colección de *H. van der Werff 16241*.

Napeanthus Gardner

Hierbas terrestres; tallos por lo general cortos, decumbentes y con raíces en los nudos, verdes o marrones, pubescentes. Hojas opuestas, decusadas, iguales o desiguales en un par, las láminas membranosas o papiráceas al secar, linear-lanceoladas a oblongo espatuladas, por lo general algunas veces falcadas, ápice agudo, acuminado, obtuso a redondeado, base cuneada a subcordada, enteras o crenadas hacia el ápice, algunas veces sinuadas; sin pecíolos. Inflorescencias con numerosas flores, axilares, pedunculadas, cimosas, ligeramente umbeladas a panículas racemosas, pedúnculos y pedicelos delgados, teretes a cuadrangulares, verdes, glabrescentes; flores actinomorfas a zigomorfas, 1 a muchas por inflorescencia; cáliz campanulado, redondeado y turbinado hacia la base, 5-lobular, connato hacia la base de la corola, oblongo, ovado, lanceolado-triangular; corola algunas veces ventricosa, blanca o azul, rosada o lila; estambres 5, insertos o exertos, filamentos adnatos al tubo corolino; anteras orbiculares u oblongas, libres, con dehiscencia longitudinal; disco glandular ausente; ovario súpero, ovoide a globoso, estilo curvado, persistente; estigma bilobado. Cápsulas oblongas, ovoides o globosas, 2–4 valvas; semillas estriadas, elipsoidales.

Género con 16 especies distribuidas desde Guatemala hasta Bolivia, y al este hasta la Guayana Francesa y el sureste de Brasil. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Napeanthus loretensis L. E. Skog

Hierbas rupícolas, subacaulescentes. Hojas en roseta, sésiles, estrechamente oblanceoladas, 3.7–16 × 0.8–3.2 cm, membranáceas, ápice agudo o acuminado, base cuneada, margen diminutamente serrado, verdosas por el haz y verde pálidas por el envés al secar, dispersamente pilosas a glabrescentes principalmente en los nervios. Inflorescencias paucifloras, los pedúnculos teretes, 1–4.7 cm de largo, pilosos, brácteas lanceoladas, 2–6 × ca. 1 mm, pilosas,

pedicelos 1.4–2.1 cm de largo, pilosos, alargados en fruto; sépalos 5, lanceolados a elípticos, ca. 3 × 1mm, márgenes enteros a ciliados, disperso pubescentes por fuera y glabros por dentro; corola azul o púrpura, tubo campanulado, 2–3 mm de largo, lóbulos 5 con márgenes subenteros, el superior 1–2 × ca. 2 mm, los laterales ca. 3 × 2–3 mm, los basales ca. 3 × 2 mm; estambres insertos en la base del tubo corolino, ca. 1 mm de largo, estaminodios diminutos; ovario oblongo, glabro, ca. 1 mm de largo, estilo ca. 3 mm de largo, estigma capitado. Cápsulas con 2 o 4 valvas, ca. 1.25 mm de largo. En bosque primario.

Nautilocalyx Linden ex Hanst.

Hierbas o arbustos terrestres (epífitos), erguidos o decumbentes, a veces con raíces adventicias. Hojas opuestas, alargadas, iguales o anisofilas, lanceoladas, elípticas u oblongas, membranáceas o suculentas, frecuentemente púrpuras en el envés, ápice agudo o acuminado, base cuneada; pecíolo frecuentemente alado. Inflorescencias axilares o una a varias flores en cimas o fascículos, bracteadas; cáliz 5-lobulado, zigomorfo, lóbulos ovados o lanceolados; corola infundibuliforme, blanca o amarilla, por lo general con líneas o puntos púrpuras, sacciforme o espolonada en la base, 5-lobulada; estambres 4; disco compuesto de 1 glándula posterior o 2 glándulas opuestas; ovario súpero, estigma 2-lobulado. Cápsulas 2-valvadas; semillas pequeñas, numerosas, elipsoidales, estriadas.

Género con ca. 50 especies en América tropical. En el Perú se registran 10 especies y en la región del Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Nautilocalyx*

1a. Láminas con bases subcordado-auriculadas o auriculado-oblicuas ..... *N. ecuadoranus*
1a. Láminas con bases obtusas a cuneadas, raramente cuneado-oblicuas.
  2a. Hierbas densamente hirtulosas, con indumento hasta 1.5 mm de largo.
    3a. Cáliz ovado, 2–2.5 × 1–1.3 mm, con indumento restringido al margen ..... *N. hirsutus*
    3b. Cáliz estrechamente ovado, 1.8–2 × 0.4–0.5 mm, con indumento distribuido hacia la cara externa ..... *N. whitei*
  2b. Hierbas glabrescentes o al menos con indumento menos de 1.5 mm de largo.
    4a. Láminas oblanceoladas, membranáceas; brácteas verdosas o cremosas ..... *N. pallidus*
    4b. Láminas obovadas, subcoriáceas; brácteas rojizas ..... *N. lynchii*

Nautilocalyx ecuadoranus Wiehler

Hierbas terrestres, tallos erguidos o decumbentes, con raíces en los nudos, diminutamente pubescentes. Hojas lanceolado-elípticas, membranáceas, 12–18 × 3.5–5 cm, ápice acuminado, base subcordado-auriculada o auriculado-oblicua, margen irregularmente dentado; pecíolos 1.5–5.5 (–7) cm de largo. Inflorescencias axilares cimosas de 2–8 flores, pedúnculos cortos o hasta 3 mm de largo; brácteas lanceoladas, ca. 10 × 3 mm, enteras, glabras, pedicelos hasta 1.6 cm de largo; cáliz con lobos lanceolados, agudos, ligeramente serrados, verde-purpúreos; corola oblicua a horizontal en el cáliz, espolonada, lóbulos subiguales, enteros o ligeramente serosos. Cápsulas 2-valvares; semillas romboideas a esféricas. En bosque primario.

Nautilocalyx hirsutus (Sprague) Sprague

Sin.: *Alloplectus hirsutus* Sprague

Hierbas terrestres, tallitos hirsutos. Hojas oblanceoladas, 16.5–23 × 6.5–9 cm, ápice agudo, base obtusa, oblicua, ligeramente decurrente, el haz y el envés diminutamente hirsutos en toda su extensión, margen marcadamente serrado; pecíolos 1–1.5 cm de largo, hirsuto-pubescentes. Inflorescencias axilares, agrupadas, numerosas flores, pedicelos delgados, glabros, hasta 1.3 cm de largo; brácteas ovadas, enteras, acuminadas, membranáceas; cáliz con lóbulos ovado-elípticos, enteros, membranosos, ca. 2.3 × 1.3 cm, glabros; corola densamente hirsútula externamente; tubo corolino hasta 5 cm de largo, tubular, limbo ligeramente expandido, lobos ca. 10 × 6 mm, enteros. En bosque de ribera.

Nautilocalyx lynchii (Hook. f.) Sprague

Sin.: *Alloplectus lynchii* Hook. f.

Hierbas terrestres, tallitos glabrescentes o diminutamente tomentulosos. Hojas ovadas, oblanceoladas, 5.5–15 × 3–7.5 cm, ápice agudo, base obtusa o ligeramente redondeada, el haz glabra, el envés diminuto y dispersamente pubérulo, especialmente sobre la vena media, margen entero

o diminutamente crenulado. Inflorescencias axilares; flores 2–5, pedicelos delgados, glabros a esparcidamente pubérulos, 2–2.5 cm de largo; brácteas ovadas, enteras; cáliz con sépalos libres, lóbulos ovado-elípticos, enteros, membranosos, ca. 1.5 × 0.6 cm, glabrescentes; corola blanca, pilósula externamente; tubo corolino 2.5–3 cm de largo, tubular, limbo ligeramente expandido, 5-lobulado, lobos ca. 6 × 5 mm, redondeados, enteros. En bosque de ribera.

Nautilocalyx pallidus (Sprague) Sprague

Sin.: *Alloplectus pallidus* Sprague

Hierbas terrestres, tallitos tomentulosos. Hojas lanceoladas, 9–16.5 × 2–4 cm, ápice agudo, base obtusa, el haz glabra, el envés diminuto y dispersamente pubérulo, especialmente en la vena media, margen subentero a ligeramente dentado. Inflorescencias axilares; flores 2–8 en fascículos, los pedicelos delgados glabros a ligeramente pubérulos, 1–1.5 cm de largo; brácteas ovadas, agudas, enteras; cáliz 5-partido, lóbulos libres, suboblicuos, lanceolados, agudos, enteros, 1.5–2.5 cm de largo, glabros; corola blanco-cremosa, ligeramente con bandas purpúreas por dentro y hacia la garganta, pilósula externamente; tubo corolino 3–4 cm de largo, tubular, el limbo ligeramente expandido, 5-lobulado, lobos ca. 7 mm de largo, redondeados, enteros. En bosque primario y en bosque de transición. **Fig. 223.**

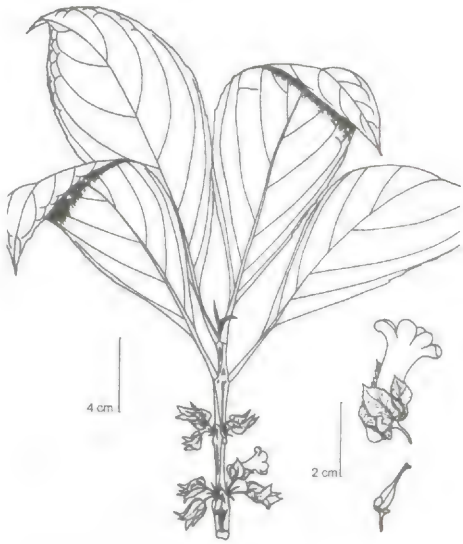


Fig. 223. *Nautilocalyx pallidus*

Nautilocalyx whitei Rusby

Hierbas terrestres, tallitos postrados o estoloníferos, pilosos o brevemente tomentosos. Hojas lanceoladas u oblanceoladas, membranáceas, 15–25 × 3–5 cm, ápice acuminado, base obtusa, el haz débilmente verdosa, el envés purpúreo, margen irregularmente dentado-aserrado. Inflorescencias en cimas axilares; brácteas lanceoladas, largamente acuminadas y agudas; cáliz 5-partido, sépalos libres, algunas veces oblicuos, 1.5–2.5 cm de largo, estrechamente lanceolados, ciliados, foliáceos, 2 más estrechos y cortos que los otros; corola ca. 4 cm de largo, ligeramente constricta en la base y con el tubo ampliamente campanulado, el limbo cortamente expandido, el tubo ligeramente ventricoso, el limbo con 5 lóbulos, redondeados; filamentos adnatos en la corola; ovario cónico, estilo filiforme más corto que los estambres, estigma marcadamente 2-lobulado. En bosque primario.

Neomortonia Wiehler

Hierbas epífitas; tallos delgados, rastreros, verdes o rojizos, pubescentes, frecuentemente ramificados. Hojas opuestas y decusadas, rara vez 3 en cada nudo, pequeñas, ovadas, obovadas o elípticas, membranosas; pecíolos cortos. Inflorescencias axilares, sin pedúnculos y brácteas; pedicelos pubescentes; cáliz 5-lobular, lóbulos libres, pubescentes; corola oblicua hacia el cáliz, tubo espolonado, infundibuliforme, 5-lobular; estambres 4, insertos; disco reducido a una sola glándula 2-lobada; ovario súpero. Frutos ovoides, comprimidos lateralmente; semillas estriadas.

Género con 3 especies en América. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Neomortonia rosea Wiehler

Hierbas epífitas o saxícolas; ramitas delgadas, péndulas, rastreras, ligeramente estrigosas. Hojas opuestas, decusadas, raramente verticiladas, ovadas o elípticas, membranáceas, 0.4–1.3 × 0.4–1 cm, ápice agudo o brevemente redondeado, base obtusa, margen crenulado o serrado, pubérulas en el haz y ligeramente estrigosas por el envés; pecíolos 2–4 mm de largo, cortamente pilosos. Inflorescencias axilares, solitarias; pedicelos delgados, ca. 5 cm de largo, verdes o rojizos, seríceos; cáliz con lobos lanceolados, 4–6 × 1–2 mm, serrulados, pilosos o

seríceos; corola blanca, la parte superior del tubo rosado o rojizo, internamente anaranjado o con máculas marrones, oblicua en el cáliz, espolonada basalmente, limbo ligeramente oblicuo, lóbulos erguidos o expandidos, suborbiculares, laciniados, glandulares; estambres incluidos, filamentos curvados hasta 8 mm de largo, adnatos en la base del tubo corolino; disco reducido a una glándula dorsal 2-lobada, glabra; ovario piloso, estilo glabro. Bayas ovoides, lateralmente comprimidas, hasta 10 mm de largo; semillas fusiformes, ligeramente estriadas. En bosque primario.

Paradrymonia Hanst.

Hierbas epífitas o terrestres; tallos erguidos, ascendentes o trepadores, suculentos. Hojas iguales o anisofilas, dando la apariencia de rosetas, por lo general largas y sobresalientes del tallo, lanceoladas, membranosas a carnosas. Flores varias, algunas veces agrupadas en las axilas de las hojas, raramente excediendo el largo de los pecíolos; cáliz con lobos lineares o lanceolados, libres y por lo general atenuados hacia el ápice; corola blanca o amarilla con líneas o puntos rojos o purpúreos, infundibuliforme, espolonada en la base; estambres reducidos, anteras oblongas, coherentes, dehiscencia longitudinal; disco reducido en 1–2 glándulas; ovario súpero. Cápsulas bivalvadas.

Género con 25 especies distribuidas desde México hasta Bolivia y Brasil. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hierbas glabras; láminas con envés por lo general rojizo, glabras; cimas por lo general no agrupadas ..... *P. binata*

1b. Hierbas tomentosas con indumento blanco-cremoso; láminas con envés pardusco, densamente adpreso-tomentosas; cimas agrupadas ..... *P. longifolia*

Paradrymonia binata Wiehler

Hierbas terrestres en rosetas basales, hemiepífitas o epífitas, glabrescentes. Hojas subiguales o desiguales, lanceoladas, 30–35 × 12–19 cm, ápice agudo, base ligeramente decurrente, margen serrado, el haz y el envés esparcidamente pubérulos, especialmente en las venas principales, 14–17 pares de venas secundarias; pecíolos 1.2–2.7 cm de largo, adaxialmente alados, glabrescentes. Cimas axilares, 4–10 flores, pedúnculos ca. 3 cm de largo, marrón-seríceos, pedicelos ca. 2 cm de largo; cáliz con lóbulos subiguales, lanceolados, ca. 2 × 0.5 cm; corola oblicua, ventralmente sacciforme, el limbo constricto, redondeado; estambres 4, incluidos, filamentos adnatos en la base del tubo corolino. En bosque primario y en borde de ribera. N. v.: *takashu dupaji*.

Paradrymonia longifolia (Poepp.) Wiehler

Sin.: *Besleria longifolia* Poepp. ex Hanst.; *Drymonia longifolia* Poepp.; *Episcia longifolia* (Poepp.) Hanst.

Hierbas epífitas, densamente tomentosas, con indumento blanco-cremoso o glabrescente. Hojas elípticas, 14.5–22 × 4.5–7.3 cm, ápice agudo o brevemente acuminado, base obtusa a ligeramente decurrente, margen entero o remotamente serrado hacia el ápice, el haz glabra, el envés densamente adpreso-tomentoso, 6–8 pares de venas secundarias; pecíolos 2–3 cm de largo, adpreso-tomentulosos. Cimas axilares, agrupadas en racimos cortos, 4–12 flores; pedicelos cortos, 5–10 mm de largo, tomentulosos; cáliz con lóbulos ovados, estrechamente lanceolados, 15–20 × 5–6 mm, adpreso-tomentulosos externamente, glabrescentes internamente; corola suboblicua, hirsuta por fuera y glabra por dentro, limbo redondeado; estambres 4, incluidos, filamentos adnatos en la base del tubo corolino. Cápsulas densamente tomentosas, subglobosas, ca. 6 × 4 mm. En bosque de ribera.

Pearcea Regel

Hierbas terrestres; tallos por lo general erguidos o decumbentes, hirsutos. Hojas opuestas, ligeramente inequiláteras, láminas ovadas, elípticas, serradas, verde claras por el envés y con o sin manchas purpúreas hacia las venas primarias, verde obscuras por el haz; pecíolos cortos o largos. Inflorescencias en umbelas o cimas reducidas o solitarias, bracteadas; flores zigomorfas, 1–3 por pedúnculo; tubo floral turbinado o globoso, hirsuto; cáliz 5-lobular; corola erguida u oblicua hacia el cáliz, limbo 5-lobular, regular o bilabiada,

tubo ligeramente ventricoso, rojo, anaranjado con pubescencia esparcida por fuera; estambres fértiles 4, adnatos hacia la base del tubo corolino; anteras al inicio son coherentes luego son libres, dehiscencia longitudinal, estaminodio presente. Cápsulas dehiscentes, 2-valvares; semillas numerosas, fusiformes.

Género con 18 especies distribuidas en Ecuador y Perú. Kvist et al. (2005) mencionan 6 especies en el Perú, y en la región del Río Cenepa se registran 2 especies.

1a. Hojas y brácteas ampliamente ovadas ..... *P. abunda*
1b. Hojas y brácteas estrechamente lanceoladas ..... *P.* sp. A

Pearcea abunda (Wiehler) L. P. Kvist & L. E. Skog
Sin.: *Parakohleria abunda* Wiehler

Hierbas erguidas hasta 0.6 m, densamente hirsuto-pubescentes con indumento rojo obscuro. Hojas opuesto-decusadas, ampliamente ovadas 7.5–14 × 5–8 cm, ápice acuminado, base redondeada, margen crenulado; pecíolos 1–3 cm de largo, hirsutos. Inflorescencias en cimas axilares, varias flores, brácteas ovadas más o menos 1 cm de largo; pedúnculos 2–4 cm de largo, rojizo-pubescentes; cáliz erguido, hipanto con indumento rojizo, corola ventricosa, rojo-anaranjada, tubo 1.7–2.1 cm de largo, basalmente curvado, lóbulos erguidos, ca. 1 × 1.5 mm, estaminodios 4, filamentos híspidos, hasta 11 mm de largo, estilo híspido, estigma capitado. Cápsulas secas, bivalvadas, loculicidas. En bosque primario, secundario y en borde de quebrada. N. v.: *ikamia yagkun.*

***Pearcea* sp. A**

Hierbas adheridas a las rocas, densamente hirsutas. Hojas estrechamente lanceoladas, membranáceas, 11–13 × 2.5–4.5 cm, translúcidas al secar, el haz y el envés ligeramente hirsuto-pubescentes con indumento rojo obscuro, principalmente en la vena media. Inflorescencias en cimas axilares o terminales; pedúnculos hasta 1 cm de largo; brácteas ca. 5 mm de largo; corola ventricosa con pubescencia rojiza, pedicelo hasta 2.5 cm de largo, tomentuloso. En bosque primario.

Esta especie está representada en el área de estudio por las colecciones de *R. Vásquez 21141* y *24561.*

Reldia Wiehler

Hierbas terrestres; tallos perennes, erguidos, cortos, pubescentes. Hojas alternas, dispuestas en espiral, agrupadas hacia la parte apical, oblanceoladas, obovadas, membranosas a suculentas, verdes; pecíolo frecuentemente corto. Inflorescencias en la parte superior de las axilas; pedúnculos o pedicelos alargados, pubescentes; sin brácteas; flores purpúreas; cáliz 5-lobular, triangulares a ovados, pubescentes; corola blanca con amarillo; tubo espolonado y oblicuo hacia el cáliz, infundibuliforme, zigomorfo; estambres 4; estaminodios presentes; anteras con dehiscencia longitudinal; disco reducido; ovario súpero, pubescente; estigma en forma de estoma. Cápsulas 2-valvares, abrazadas por el cáliz; semillas ampliamente fusiformes, numerosas, estriadas.

Género con 5 especies distribuidas desde Panamá hasta Perú. En el Perú se registra 1 especie.

Reldia minutiflora L. E. Skog var. ***minutiflora***
Sin.: *Cremosperma minutiflorum* (L. E. Skog) Wiehler; *Nautilocalyx minutiflorus* L. E. Skog

Hierbas terrestres, frecuentemente rizomatosas, glabrescentes. Hojas obovado-elípticas, 8–15 × 3–6.5 cm, ápice agudo, base obtusa a ligeramente decurrente, superficie del haz tuberculada, por lo general pilosa, margen serrado; subsésiles. Flores pocas o varias por pedúnculo (hasta 8 flores); pedicelos delgados, ca. 1.5 cm de largo; cáliz con lóbulos lanceolado-ovados, 3–5 mm de largo; corola blanca, tubo corolino, 4–6 mm de largo, espolón hasta 2 mm de largo; limbo 7–11 mm de diámetro, por lo general pubescente. En bosque primario. N. v.: *takasu dupaji.*

Especies Insuficientemente Conocidas

GESNERIACEAE sp. A

Hierbas terrestres hasta 50 cm, no ramificadas, estoloníferas, diminutamente hirsutas. Hojas elípticas, membranáceas, 18–21 × 6–7.3 cm, ápice acuminado, acumen hasta 15 mm de largo, base atenuada decurrente, margen serrado-denticulado en toda su extensión, el haz plana, con indumento blanquecino y esparcido, el envés marcadamente

reticulado, sin formar areolas, con indumento marrón-ferrugíneo-hirsuto principalmente en las venas principales; pecíolos hirsutos, delgados, ca. 7 cm de largo. Inflorescencias basales, 2–3 flores; brácteas estrechas, lanceoladas, hirsutas, ca. 6 × 2 mm; pedicelos delgados, hirsutos, 10–15 mm de largo; cáliz con lóbulos estrechamente lanceolados, 10–15 × 1–2 mm, densamente hirsuto en la cara externa, margen entero; corola blanca, infundibuliforme, tubo corolino hasta 3.5 cm de largo, ligeramente suboblicuo al cáliz y brevemente espolonado basalmente, tomentuloso en ambas caras; limbo 5-lobulado, lobos redondeados, enteros, el superior ca. 9 × 6 mm, los laterales 6–7 × ca. 9 mm, el inferior 4–5 × ca. 9 mm, glabros. Drupas subglobosas, oblicuas, ligeramente rugosas externamente, ca. 7 × 5 mm, marrón obscuras a negruzcas. En bosque primario en borde de quebrada.

Esta morfoespecie se encuentra representada por la colección de *H. van der Werff 16162*.

GESNERIACEAE sp. B

Hierbas pequeñas hasta 12(–15) cm, frecuentemente saxícolas, hirsútulas, con indumento marrón-ferrugíneo o blanquecino. Hojas obovadas, 4.3–7.5 × 2.2–3.8 cm, ápice redondeado, base ligeramente subcordada a ligeramente suboblicua, el haz verdosa a ligeramente purpúrea, marcadamente ampollada, glabra o con tricomas restringidos a las cúspides de las ampollas, el envés purpúreo, densamente reticulado, hirsutas en toda su extensión de preferencia en las venas principales, margen crenado-denticulado, ciliado en todo el contorno; pecíolos delgados, 2.3–4 cm de largo, hirsutos. Flores en inflorescencias axilares dando la apariencia de terminales, (1–)3–5 flores; brácteas delgadas, ligeramente inconspicuas o cubiertas por los tricomas; pedicelos delgados hasta 9 mm de largo, densamente hirsutos; cáliz con lóbulos estrechamente lanceolados o lineares, 6–11 × 1–2 mm, hirsutas, margen entero o inconspicuamente dentado distalmente; corola blanca, infundibuliforme, el tubo corolino hasta 2.5–3 cm de largo, ligeramente suboblicuo al cáliz y espolonado basalmente, tomentuloso en ambas caras; limbo 5-lobulado, lobos redondeados, enteros, los superiores ligeramente fusionados, ca. 9 × 5 mm, los laterales ca. 8 × 6 mm, el inferior ca. 6 × 5 mm, glabros. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Esta morfoespecie se encuentra representada por las colecciones de *H. van der Werff 16235* y *16161*.

HAEMODORACEAE R. Br.

Por Rodolfo Vásquez M.

Plantas herbáceas, perennes, generalmente con savia anaranjada o rojiza, caulescentes, frecuentemente con estolones; raíces fibrosas. Hojas simples, alternas, la mayoría lineares. Inflorescencias en cimas simples o compuestas, racimos o panículas; flores bisexuales, actinomorfas (zigomorfas); perianto persistente, 1-seriado, tépalos libres o connatos en la base; estambres 3, opuestos a los lóbulos, anteras introrsas con dehiscencia vertical; ovario súpero, pistilo 1, lóculos 3, óvulos 1 a varios, estilo 1, estigmas 3. Frutos cápsulas loculicidas, 3-valvadas.

Familia con 13 géneros y 100 especies principalmente en el sur de África y Australia, pero también representada en América tropical y los Estados Unidos con 4 géneros y 5 especies. En el Perú se registra 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Plantas lateralmente comprimidas; hojas equitantes, dísticas, suculentas, lineares, venas secundarias paralelas a la vena media.

Xiphidium Aubl.

Hierbas rizomatosas, látex rojizo. Hojas equitantes a dísticas, lineares a ensiformes, basalmente vaginadas y con márgenes serrados. Inflorescencias terminales, tirsos laxos compuestos de 3–25 ramitas simples o cincinos; flores actinomorfas a zigomorfas; tépalos ligeramente desiguales en tamaño; estambres 3, insertos en la base de los tépalos internos; pistilo globoso a elipsoide con 7 a numerosos óvulos por lóculo; estigma entero, con papilas largas. Frutos cápsulas con una corona formada por el remanente del estilo.

Género neotropical con 2 especies.

Xiphidium caeruleum Aubl.

Ref.: Maas & Maas-van de Kamer (1993)

Hierbas 20–80 cm, con rizomas rastreros a erguidos. Hojas dísticas, lineares, 20–50 × ca. 2 cm o más, diminutamente serradas hacia el ápice. Inflorescencias en panículas piramidales, 7–35 × 3–16 cm; ramitas laterales en cincinos; flores blancas, marcadamente pediceladas; tépalos 6, estrechamente ovados, 4–9 mm de largo, extendidos en la antesis, largamente persistentes; estambres más o menos erguidos, filamentos aplanados, hasta 2 mm de largo; pistilo globoso, estilo simple, hasta 4 mm de largo, ligeramente más largo que el ovario, más o menos curvado a un lado. Cápsulas rojo-obscuras al madurar, hasta 5 mm de largo; semillas numerosas, rojas, más o menos redondeadas. En bosque primario y en bosque transicional. N. v.: *japat, pjapash*. **Fig. 224.**

Fig. 224. *Xiphidium caeruleum*

HELICONIACEAE Nakai

Por Rodolfo Vásquez M.

Hierbas perennes. Hojas dísticas con vainas basales largas, sin lígula; láminas con vena media y numerosas venas secundarias perpendiculares. Inflorescencias terminales, erguidas o péndulas, con brácteas coloreadas y vistosas, cada bráctea abraza una cima de pocas flores; flores bisexuales, zigomorfas epíginas; sépalos 3; pétalos 3, con uno de los sépalos (el posterior medio) conspicuamente diferente de los demás, y es el único que se abre en la antesis; estambres 5, estaminodio 1; ovario ínfero, 3-locular, estilo 1, óvulo 1 por lóculo. Frutos bayas o esquizocarpos dehiscentes en (2–)3 mericarpos carnosos; semillas 1–3.

Familia con 1 género y 225–250 especies ampliamente distribuidas principalmente en América tropical, con algunas especies en la región asiático-pacífica. En el Perú se registra 1 género y 35 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 12 especies. Entre las más representativas tenemos *Heliconia acuminata* Rich., "pico de tucán" y *Heliconia orthotricha* L. Andersson, "platanillo". En Macbride (1936c) fue tratada bajo la familia Musaceae.

Diagnosis de campo: Hierbas estoloníferas; hojas dísticas con vainas basales frecuentemente aglutinadas formando un pseudotallo hacia la base; inflorescencias terminales con brácteas coriáceas y coloreadas.

Heliconia L.

Hierbas arborescentes, hasta 3–4 m. Hojas orientadas verticalmente con pecíolos conspicuos (plantas musoides) o más o menos horizontales con pecíolos muy cortos (plantas cannoides). Inflorescencias terminales, grandes, brácteas cimbiformes, de colores generalmente brillantes y variegados, dísticas o en espiral dispuestas a lo largo de un eje central o raquis, cada bráctea encierra 2 a muchas flores, abrazadas a su vez por una bractéola. Frutos bayas; semillas 1–3, no ariladas.

Clave de las Especies de *Heliconia*

1a. Plantas cannoides con hojas orientadas más o menos horizontalmente, sésiles o subsésiles; inflorescencias erguidas a inclinadas.
  2a. Perianto curvado en la base, ca. 2 cm de largo ..... *H. schumanniana*
  2b. Perianto recto, 3–5 cm de largo ..... *H. hirsuta*
1b. Plantas musoides, con hojas orientadas más o menos verticalmente, con pecíolos largos; inflorescencias péndulas o erguidas.
  3a. Inflorescencias péndulas.
    4a. Inflorescencias con brácteas espiraladas, hojas multipartidas perpendicularmente hacia la costa ..... *H. chartacea*
    4b. Inflorescencias con brácteas dísticas, hojas enteras o escasamente partidas.
      5a. Inflorescencias densamente lanoso-pubescentes, marrones o marrón-amarillentas, tricomas hasta 1 cm de largo ..... *H. vellerigera*
      5b. Inflorescencias glabrescentes o diminutamente marrón-tomentosas en el raquis ..... *H. rostrata*
  3b. Inflorescencias erguidas.
    6a. Inflorescencias con brácteas espiraladas.
      7a. Brácteas basales, 10–15 cm de largo; pedicelos frutales menos de 1 cm de largo ..... *H. spathocircinata*
      7b. Brácteas basales, 25–35 cm de largo; pedicelos frutales 2–3 cm de largo. ..... *H. aemygdiana* subsp. *aemygdiana*
    6b. Inflorescencias con brácteas dísticas.
      8a. Brácteas densamente imbricadas, deciduas ..... *H. episcopalis*
      8b. Brácteas laxamente o no imbricadas, persistentes.
        9a. Brácteas 6–9 cm de ancho en la base.
          10a. Inflorescencias pubescentes; brácteas con el lado acroscópico conspicuamente cóncavo ..... *H. orthotricha*
          10b. Inflorescencias glabras; brácteas con el lado acroscópico más o menos recto y solo cóncavo hacia el ápice ..... *H. stricta*
        9b. Brácteas hasta de 3 cm de ancho en la base.
          11a. Inflorescencias tomentosas ..... *H. velutina*
          11b. Inflorescencias glabras ..... *H. zebrina*

Heliconia aemygdiana Burle-Marx subsp. ***aemygdiana***

Sin.: *Heliconia aemygdiana* Burle-Marx; *Heliconia dasyantha* var. *rosea* Loes.; *Heliconia falcata* Barreiros

Plantas musoides hasta 3 m. Inflorescencias erguidas, tomentulosas con raquis amarillo, brácteas en espiral, amarillo-verdosas hacia la base y rosadas o púrpuras hacia el ápice, las basales 25–35 × ca. 3 cm. En bosque primario y en bosque secundario. N. v.: *winchú*.

Heliconia chartacea Lane ex Barreiros

Plantas musoides hasta 5 m. Hojas multipartidas. Inflorescencias péndulas, glaucas, raquis tomentoso; brácteas glabras, espiraladas, las basales 20–28 cm de largo, rosadas a rojas con labios verdes. En bosque primario y en bosque transicional. N. v.: *jamash*.

Heliconia episcopalis Vell.

Ref.: Andersson (1985)

Plantas musoides ca. 3 m. Inflorescencias erguidas, tomentosas en el raquis y base de las brácteas, comprimidas lateralmente; pedúnculo más largo que el raquis; brácteas dísticas, rojas en la base, amarillas hacia el ápice, densamente imbricadas, deciduas. En bosque de ribera. N. v.: *shiig winchú*.

Heliconia hirsuta L. f.

Ref.: Andersson (1985); Brako (1993v)

Plantas cannoides, 1.5–3 m. Hojas subsésiles, estrechamente ovado-elípticas, 20–30 × 6–8 cm, ápice gradualmente acuminado a cuspidado, base redondeada. Inflorescencias erguidas, glabras o tomentosas en el raquis y las bases de las brácteas; pedúnculo más largo que el raquis; brácteas dísticas, las basales hasta de 1 cm de ancho, rojas; flores amarillas; perianto 3–5 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *mujaya winchú*.

Heliconia orthotricha L. Andersson

Plantas musoides hasta 3 m. Inflorescencias

erguidas, densa o dispersamente pubescentes; brácteas dísticas, laxamente imbricadas, persistentes, 6–9 cm de ancho en la base, con el lado acroscópico conspicuamente cóncavo; brácteas rojas con labios verdes. En bosque de ribera. N. v.: *winchú*.

Heliconia rostrata Ruiz & Pav.

Sin.: *Bihai poeppigiana* (Eichler ex Petersen) Kuntze; *Bihai rostrata* (Ruiz & Pav.) Griggs; *Heliconia poeppigiana* Eichler ex Petersen

Plantas musoides hasta 3 m. Inflorescencias péndulas, glabras o tomentosas; brácteas dísticas, persistentes, abruptamente estrechas hacia el ápice, rojas hacia la base y con labios amarillos y extendidos en todo el contorno. En bosque primario.

Heliconia schumanniana Loes.

Ref.: Andersson (1985); Brako (1993v)

Plantas cannoides hasta 2 m. Inflorescencias erguidas; pedúnculo más corto que el raquis; brácteas basales hasta de 1.5 cm de ancho, persistentes, amarillo-rojizas hacia la base, rojas hacia el ápice. En bosque transicional. N. v.: *mujaya winchú, putsu winchú, uchi winchú, winchú*.

Heliconia spathocircinata Aristeg.

Ref.: Andersson (1985)

Plantas musoides hasta 3 m. Inflorescencias erguidas, glabras o solo puberulentas hacia la base de las brácteas; brácteas espiraladas, las basales 3–5 cm de ancho, persistentes, amarillas en la base y rojas hacia el labio, otras veces completamente rojas o rojo-verdosas. En bosque secundario y en bosque transicional. N. v.: *jaamash, mujaya winchú*.

Heliconia stricta Huber

Sin.: *Bihai stricta* (Huber) Griggs; *Heliconia wagneriana* Petersen

Plantas musoides hasta 2.5 m. Inflorescencias erguidas, glabras; brácteas dísticas, laxamente imbricadas, persistentes, con el lado acroscópico más o menos recto y solo cóncavo hacia el ápice, las brácteas basales 6–9 cm de ancho en la base, rojas o amarillentas, frecuentemente con labios discoloros. En bosque secundario. N. v.: *namakia winchú, winchú*.

Heliconia vellerigera Poepp.

Sin.: *Bihai vellerigera* (Poepp.) Kuntze

Plantas musoides hasta 4 m. Inflorescencias péndulas, densamente marrón- o amarillento-pubescentes, tricomas hasta 1 cm de largo, brácteas dísticas. En bosque primario. N. v.: *namakía winchú, tumpéa*.

Heliconia velutina L. Andersson

Sin.: *Heliconia brasiliensis* Hook.; *Torreya grandis* Fortune ex Lindl.

Plantas musoides hasta 2 m. Inflorescencias erguidas, tomentosas; brácteas dísticas, laxamente imbricadas, persistentes, rojas, hasta 3 cm de ancho en la base. En bosque primario y en bosque transicional. N. v.: *mujaya winchú, shiig winchú, winchú*.

Heliconia zebrina Plowman, W. J. Kress & H. Kenn.

Sin.: *Heliconia variegata* Loes.

Plantas musoides hasta 1.5 m. Inflorescencias erguidas, glabrescentes, raquis amarillo, brácteas dísticas laxamente imbricadas, rojas, las basales 15–20 × 2.5–3 cm. En bosque primario.

HERNANDIACEAE Blume

Por Rocío Rojas G.

Árboles o arbustos (lianas), a veces monoicos o polígamos. Hojas alternas, simples o palmeado compuestas, enteras, a veces palmatinervias; estípulas ausentes. Inflorescencias axilares o terminales, en corimbos o panículas de cimas, bracteadas; flores bisexuales o unisexuales, actinomorfas, epíginas; perianto en (1–)2 verticilos, tépalos 4–8 en cada verticilo, libres o parcialmente unidos, todos sepaloides; estambres 3–5, usualmente en un verticilo, a veces con estaminodios glandulares en 1–2 verticilos en igual número que los estambres, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal o mediante 2 valvas laterales; ovario ínfero, 1-locular, óvulo 1, estilo 1, estigma peltado. Frutos drupas, secos, a veces sámaras 2–4-costilladas o -aladas, a veces lisas e incluidas en el receptáculo abultado.

Familia pantropical con 4 géneros y 35 especies. En el Perú se registra 1 género y 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Árboles, arbustos o lianas de dosel; fuste longitudinalmente estriado; hojas fuerte y simétricamente trinervadas, penninervadas o palmadas, frecuentemente aromáticas.

Sparattanthelium Mart.

Lianas o arbustos. Hojas simples, enteras, 3-nervadas (pinnatinervias). Inflorescencias en dicasios, generalmente sin brácteas; flores bisexuales; tépalos 4–5(–8); estambres 4–5(–7), anteras alargadas, apiculadas. Drupas ovoides o largamente elipsoides, aristadas, producidas en un raquis nudoso.

Género con 13 especies distribuidas en América tropical.

Sparattanthelium glabrum Rusby

Sin.: *Sparattanthelium atrum* Pilg.

Lianas; ramitas; pecíolos e inflorescencias diminutamente pubérulas a glabrescentes. Hojas elípticas, 7–18 × 4–8 cm, ápice corto a largamente acuminado o subcaudado, base obtusa a redondeada, glabrescentes a diminutamente pubescentes en ambas caras; venación terciaria ligeramente perpendicular al nervio medio; pecíolos 1.5–7 cm de largo. Inflorescencias axilares o terminales, ca. 10 cm de largo; ramitas divaricadas; tépalos oblongos, 1.8–2.2 mm de largo, cremas, argénteo-pubescentes; estilo 1.2–1.4 mm de largo. Drupas 18–24 × 10–12 mm, 4–5-costadas, glabras. En bosque primario. **Fig. 225.**

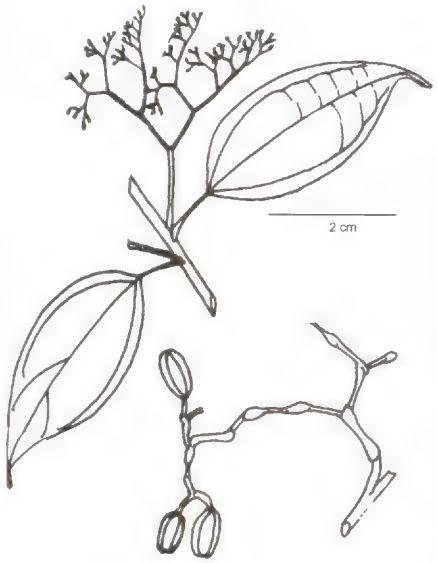


Fig. 225. *Sparattanthelium glabrum*

HUMIRIACEAE Juss. ex A. St.-Hil.

Por Rodolfo Vásquez M.

Arbustos o árboles, frecuentemente grandes, frecuentemente con madera dura y pesada y savia balsámica. Hojas simples, alternas, pecioladas (sésiles), enteras o crenuladas, generalmente punteado-glandulosas; estípulas ausentes o pequeñas y caducas. Inflorescencias axilares o terminales, bracteadas, en panículas generalmente corimbosas; flores bisexuales, actinomorfas, hipóginas; sépalos 5, unidos, carnosos en la base, a veces con glándulas dorsales o marginales, imbricados; pétalos 5, libres, contortos o imbricados, gruesos o membranáceos; estambres 10–180, filamentos unidos en la base, anteras ditecas o 4-tecas, tecas 1–2-locular, conectivo grueso y prolongado, a veces estaminodios presentes; disco intraestaminal; pistilo súpero, (4–)5(6–8)-locular, óvulos 1–2 por lóculo, axiales, estigma capitado o lobulado. Frutos drupas, exocarpo carnoso o fibroso, hueso leñoso, esculpido, frecuentemente foraminado y con cavidades resiníferas y valvas longitudinales; semillas 1–2(3–5).

Familia con 8 géneros y 50 especies exclusivamente neotropicales excepto por *Sacoglottis* disyunta en África occidental. En el Perú se registran 6 géneros y 12 especies y en la región del Río Cenepa 2 géneros y 2 especies.

Diagnosis de campo: Arbustos o árboles, frecuentemente con madera dura y pesada y savia balsámica; hojas simples, alternas, enteras o crenuladas, generalmente punteado-glandulosas; flores bisexuales,

actinomorfas; estambres 10–180 con los filamentos unidos en la base; fruto drupa, exocarpo carnoso o fibroso, hueso leñoso, esculpido, frecuentemente foraminado y con cavidades resiníferas.

1a. Hojas con márgenes crenulados a serrulados; estambres 10–30 en 1–2 ciclos; anteras ditecas ó 4-tecas, cada una 1-locular ..... *Humiriastrum*

1b. Hojas con márgenes enteros; estambres 50(–180) en 3–4 ciclos; anteras ditecas, cada una 2-locular ..... *Vantanea*

Humiriastrum (Urb.) Cuatrec.

Árboles. Inflorescencias axilares o pseudoterminales, brácteas persistentes o caducas; cáliz cupular; pétalos lineares u oblongos, quincunciales, contortos o cocleados; estambres 20, en 1 ciclo, filamentos de dos tamaños alternando uno con el otro, anteras ditecas, 1-locular, conectivo lanceolado; disco formado de varias escamas más o menos libres; óvulos 1 por lóculo, estigma lobulado. Drupas elipsoides o subglobosas, exocarpo carnoso, hueso con endocarpio leñoso, usualmente sin cavidades resiníferas, 5-foraminado en el ápice, con 5 valvas longitudinales cortas.

Género con 12 especies americanas desde América Central hasta el sureste de Brasil. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Humiriastrum excelsum (Ducke) Cuatrec.

Sin.: *Sacoglottis excelsa* Ducke

Árboles pubérulos hasta 40 m. Hojas ovadas a elípticas, 2.5–9 × 1.5–5 cm, ápice acuminado, base obtusa y decurrente, cartáceas, crenuladas; pecíolos 2–3 mm de largo. Inflorescencias cimosas, 2–3 cm de largo, pubérulas; cáliz 0.6–0.8 mm de largo, lobulado, pubérulo, ciliolado; pétalos linear-oblongos, ca. 2.5 × 1 mm, obtusos o agudos, pubérulos; filamentos ca. 1.5 mm de largo; pistilo glabro. Drupas 20–25 × 14–18 mm, hueso ca. 6 mm de largo. En bosque primario.

Vantanea Aubl.

Árboles. Inflorescencias axilares o terminales, brácteas deciduas; cáliz cupular; pétalos oblongos, contortos; estambres 50–180 en 3–4 ciclos, filamentos unidos en un tubo, anteras ditecas, 2-locular, conectivo agudo, acuminado u obtuso; disco cupular, dentado o fimbriado; óvulos 2 por lóculo, estigma 5-lobulado. Drupas ovoides o elipsoides, hueso con endocarpio sin cavidades resiníferas, valvas lineares u oblongas; semillas normalmente 1 por fruto.

Género con 14 especies suramericanas. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Vantanea parviflora Lam.

Sin.: *Vantanea cupularis* Huber

Árboles glabros hasta 35 m. Hojas elípticas, 50–10 × 2–5.5 cm, ápice redondeado o emarginado, base cuneada, coriáceas, enteras; pecíolos 1.5–3 cm de largo. Inflorescencias corimbosas, 6–9 cm de largo, pilósulas o tomentulosas; cáliz ca. 1 mm de largo, entero o ligeramente dentado, pubérulo por fuera; pétalos lineares, 7–8 mm de largo, agudos, blancos, pubescentes por fuera, glabros por dentro; estambres 80–120, filamentos 5–7 mm de largo; disco anular, 1–1.5 mm, densamente tomentoso; pistilo velloso con tricomas 1–2 cm de largo. Drupas 25–28 × 22–25 mm, hueso 21–25 × 18–20 mm, con 5 valvas y 5 costas. En bosque primario. N. v.: *yukuku*.

HYDRANGEACEAE Dumort.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles, arbustos, lianas o hierbas rizomatosas. Hojas simples, opuestas (verticiladas o espiraladas), sin estípulas. Inflorescencias en cimas, racimos o panículas, a veces flores solitarias; flores actinomorfas

o zigomorfas, bisexuales o con una flor marginal estéril, polígamo-dioicas; sépalos 4–5(–12) connatos, a veces petaloides, valvados o imbricados; pétalos 4–5(–12), valvados, imbricados o convolutos; androceos (1–)2 a numerosos por pétalo (hasta 200), filamentos unidos en la base; ovario súpero, medio o ínfero, (2–)3–5(–12)-carpelar, 1 a numerosos lóculos, 1 a numerosos óvulos. Frutos cápsulas, folículos o bayas.

Familia con 17 géneros y 150 especies distribuidas en las zonas templadas y subtropicales, principalmente del hemisferio norte. En el Perú se registra 1 género y 7 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 2 especies.

Diagnosis de campo: Arbustos o lianas; hojas opuestas conectadas por una línea interpeciolar; inflorescencias cimosas, con flores estériles vistosas.

Hydrangea L.

Trepadoras leñosas o subarbustos, pubescentes con tricomas estrellados o "ensortijados" y sedosos. Hojas opuestas, simples, ovadas, penninervias, margen remotamente denticulado o entero; pecíolos firmes y resistentes. Inflorescencias en cimas terminales, ocasionalmente laterales, abrazadas por las brácteas del involucro, caducas; flores estériles, vistosas, rosadas o blancas, flores fértiles, pequeñas, blancas o cremosas; hipanto hemisférico; cáliz 4-lobular, obscuro, deltoide; pétalos 4, oblongos, valvados, deciduos durante la antesis; estambres 8, ocasionalmente 10, filamentos largos y filiformes o cortos y obscuros; anteras oblongas a redondeadas; ovario inferior 2–4 locular; estilos 2–4, erguidos ocasionalmente coherentes en botones y al comienzo de la antesis; estigma terminal más o menos decurrente en la superficie interna; óvulos numerosos. Cápsulas 2–4-loculares; semillas numerosas, pequeñas, lineares y arqueadas.

Género con 23 especies distribuidas desde el Himalaya hasta Japón y Filipinas, y en América.

1a. Hojas frecuentemente enteras; frutos lisos, menos de 2 mm de diámetro ..... *H. preslii*
1b. Hojas frecuentemente crenuladas; frutos costados, 2.5–3.2 mm de diámetro ..... *H. tarapotensis*

Hydrangea preslii Briq.

Ref.: Liesner (1993c)

Ramitas densamente marrón-estrellado-pubescentes. Hojas obovadas, 8–16 × 3.5–7 cm, subcoriáceas, ápice obtuso a cortamente acuminado, base aguda, el haz glabra, el envés diminuto y dispersamente estrellado-adpreso-puberulento, 5–7 venas laterales, borde generalmente entero; subsésiles o con pecíolos hasta 1.5 cm de largo. Inflorescencias en cimas dispuestas en una umbela lateral, pétalos oblongo-elípticos, ca. 2 mm de largo; estambres numerosos. Frutos globosos, truncados en el ápice, menos de 2 mm de diámetro, lisos, remanente del estilo ligeramente reflexo. En bosque primario.

Hydrangea tarapotensis Briq.

Sin.: *Hydrangea antioquiensis* Engl.; *Hydrangea bangii* Engl.

Ramitas ligera a densamente estrellado-pubescentes. Hojas obovado-elípticas, 10–20 × 6–9 cm, subcoriáceas, ápice acuminado, base aguda o ligeramente cuneada, el haz glabra, el envés diminutamente estrellado-adpreso-puberulento, 6–7 venas laterales prominentes, margen crenulado; pecíolos hasta 2.5 cm de largo. Inflorescencias en cimas compuestas, pétalos oblongo-elípticos, ca. 2 mm de largo; estambres numerosos. Frutos globosos, truncados en el ápice, 2.5–3.2 mm de diámetro, costados, remanente del estilo ligeramente reflexo. En borde de quebrada.

ICACINACEAE Miers

Por Rodrigo Duno de Stefano

Árboles, arbustos a veces con ramas escandentes y lianas, generalmente indumentadas en todas sus partes aéreas, el indumento persistente o deciduo, a veces con tricomas malpigiáceos, lepidoto-estrellados o fasciculados. Hojas simples, alternas, sin estípulas; pecíolos lisos o multisurcados, a veces con una nítida línea de abscisión en la zona basal; láminas membranáceas hasta coriáceas, rara vez con diminutas

cavidades (domacios) en la cara abaxial (*Citronella*); margen entero o ligeramente revoluto, rara vez dentado (*Calatola* y *Citronella*); nervación pinnatinervia, 3–15 pares de nervios secundarios, alternos, generalmente visibles, anastomosados cerca de los márgenes o libres. Inflorescencias axilares hasta terminales a veces caulifloras, cimosas o racemosas; brácteas y bractéolas presentes, rara vez ausentes; pedicelo generalmente articulado debajo del cáliz; flores actinomorfas rara vez zigomorfas, bisexuales o unisexuales; hipóginas; pentámeras rara vez tetrámeras (*Calatola*); cáliz gamosépalo, generalmente campanulado, ligeramente carnoso, con indumento o glabro en la cara abaxial, lóbulos mucronatos hasta ovados; corola dialipétala, rara vez gamopétala (*Dendrobangia*), los pétalos ligeramente carnosos, generalmente con indumento en ambas caras, reflexos; ápice agudo, a veces prolongado en un apéndice (*Dendrobangia*); nervio medio en la cara adaxial visible y a veces muy desarrollado (*Poraqueiba*); estambres alternos a los pétalos; filamentos filiformes hasta engrosados y petaloides, rara vez reducidos, rara vez con un apéndice carnoso indumentado (*Discophora*); conectivo linear o triangular y engrosado, ocasionalmente extendido en forma de una pequeña punta o apéndice; anteras 2(–4)-tecas, basifijas rara vez dorsifijas, dehiscentes por ranuras longitudinales; sin disco, pero a veces representado por un tejido reniforme (*Discophora*); pistilo densamente indumentado, rara vez glabro; ovario 1(–3)-locular, a veces indumentado internamente; (1–)2 rudimentos seminales péndulos, colaterales o superpuestos; estilo 1, a veces muy reducido, terminal o excéntrico, a veces incurvado; estigma capitado. Frutos drupas, ovoides, oblongas o globosas, rara vez aplanadas y con un apéndice carnoso (*Discophora*); exocarpo delgado; mesocarpio carnoso a veces muy reducido; endocarpio duro a veces con protuberancias.

Familia pantropical con 24 géneros y ca. 150 especies. En el Perú se registran 9 géneros y 17 especies y en la región del Río Cenepa 7 géneros y 10 especies. El género *Metteniusa* (Metteniusaceae) tradicionalmente ha sido incluido en Icacinaceae, en este tratamiento se trata en su propia familia. El género *Pleurisanthes* todavía no ha sido colectado en el área de estudio pero es posible su presencia. La especie más conocida es *Poraqueiba sericea* Tul., "humari".

Diagnosis de campo: Árboles, arbustos o lianas, con hojas simples alternas y sin estípulas, en general presentan flores articuladas, pequeñas y poco vistosas, pentámeras, gamosépalas, dialipétalas, estambres alternos a los pétalos; fruto drupáceo.

Clave de los Géneros de Icacinaceae

1a. Plantas con todas sus partes aéreas cubiertas de tricomas lepidoto-estrellados; pecíolos ligeramente alados; flores con 2–3 pares de bractéolas; pétalos unidos hasta la mitad de su largo formando un tubo, el ápice prolongado en un apéndice en forma de mazo ..... *Dendrobangia*

1b. Plantas indumentadas pero nunca con tricomas lepidoto-estrellados; pecíolos nunca alados; bractéolas 1–2 por flor, a veces muy reducidas; pétalos libres, el ápice nunca prolongado.

2a. Lianas o arbustos con ramas escandentes; pecíolos con una nítida línea de abscisión en la zona proximal; frutos a veces con el endocarpio indumentado internamente.

3a. Plantas en general con todas sus partes cubiertas de tricomas malpigiáceos; frutos con el endocarpio glabro externamente ..... *Leretia*

3b. Plantas generalmente con todas sus partes con indumento pero nunca con tricomas malpigiáceos; frutos con el endocarpio indumentado externamente ..... *Casimirella*

2b. Árboles o arbustos con ramas escandentes; pecíolos sin una nítida línea de abscisión en la zona proximal, rara vez presente; frutos con el endocarpio glabro internamente.

4a. Hojas membranáceas hasta subcoriáceas; márgenes repandos o enteros, a veces dentados; inflorescencias axilares, extraaxilares o terminales, a veces opuestas a las hojas.

5a. Láminas de las hojas membranáceas hasta subcoriáceas, que se tornan negras al secar; domacios ausentes; márgenes enteros, rara vez dentados; inflorescencias axilares o terminales; plantas dioicas, el pie masculino con una larga pseudoespiga y el femenino con 1–3(–10) flores en racimo; flores tetrámeras; fruto hasta 6 cm de largo ..... *Calatola*

5b. Láminas de las hojas subcoriáceas hasta coriáceas, nunca se tornan negras al secar, domacios en la cara abaxial, rara vez ausentes; márgenes repandos y a veces dentados; plantas dioicas o monoicas pero las inflorescencias nunca diferenciadas, siempre axilares, supraaxilares o terminales en panículas; flores pentámeras; frutos menores a 3 cm de largo ..... *Citronella*

4b. Hojas coriáceas o subcoriáceas; márgenes enteros; inflorescencias axilares o caulógenas.

6a. Pétalos profundamente surcados internamente; estambres engrosados y glabros; sin disco; frutos drupas ovoides hasta oblongas, 3–7 cm de largo, con el mesocarpio carnoso ..... *Poraqueiba*

6b. Pétalos sin surcos internos, estambres no engrosados y con un apéndice carnoso en la cara abaxial recubierto de tricomas claviformes; falso disco formado por un engrosamiento reniforme, a veces reducido y amorfo; frutos drupas modificadas, aplanadas con una cara cóncava recubierta de un tejido pulviniforme blanco y en la cara convexa con una costilla central y 2–5 pares laterales, no mayor de 2 cm de largo, mesocarpio apenas carnoso ..... *Discophora*

Calatola Standl.

Árboles hasta 30 m. Hojas membranáceas hasta subcoriáceas, generalmente se tornan negras al secarse; láminas ovadas, angostamente ovadas, oblongas, angostamente oblongas, elípticas, angostamente elípticas o angostamente obovadas, ápice agudo hasta angostamente acuminado, base atenuada, aguda o redondeada, margen entero, a veces dentado, glabras en la cara adaxial, rara vez pilosas o tomentosas, generalmente glabras en la cara abaxial, a veces pubérulas, tomentosas o solo a lo largo del nervio principal y en las axilas basales de los nervios secundarios, nerviación pinnatinervia, broquidódroma, (5–)6–11(–12) pares de nervios secundarios, alternos, visibles; pecíolo puberulento hasta tomentoso, rara vez glabro. Inflorescencias masculinas hasta de 20 cm, axilares o extraaxilares, en pseudoespigas, eje seríceo-tomentoso o puberulento; inflorescencias femeninas generalmente 1(–5) cm, axilares o extraaxilares, solitarias o pocas flores, eje principal puberulento o glabro; flores tetrámeras, zigomorfas, unisexuales, bracteadas; flores masculinas con sépalos unidos en la base, ligeramente carnosos, tomentosos en la cara abaxial, lóbulos visibles, cóncavos, ligeramente desiguales, ápice agudo, margen entero, a veces ligeramente ciliado; corolas verdosas, con los pétalos unidos en la base, cóncavos, generalmente pilosos a lo largo del nervio principal o glabros, pilosos en la cara adaxial, ápice agudo, prolongado en una pequeña punta, inflexa, margen entero; estambres connatos a la base de los pétalos, filamento cilíndrico, corto, recto, glabro, anteras basifijas, dehiscentes por ranuras longitudinales, conectivo linear, poco desarrollado, a veces prolongado en una pequeña punta, sin disco y sin pistilos; flores femeninas con sépalos unidos en la base, ligeramente carnosos, tomentosos en la cara abaxial, lóbulos visibles, desiguales, ápice agudo, margen entero, ligeramente ciliados; corolas cremosas, con los pétalos libres, diminutamente unguiculados, tempranamente caedizos, glabros, ápice agudo, margen entero, sin disco y sin estambres; pistilos cilíndricos, hasta de 1 mm de alto, los ovarios tomentosos, 1-locular, estilo apenas diferenciado, estigma laciniado. Frutos drupas, globosas hasta obovoides, generalmente glabras, rara vez tomentosas, ápice agudo, exocarpo delgado, verdoso al madurar, mesocarpio carnoso; endocarpio duro, con dos costillas prominentes y otras secundarias o con simples protuberancias.

Género con 10 especies distribuidas en México, Belice y Sur América. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Calatola costaricensis Standl.

Árboles hasta 20 m. Hojas membranáceas hasta subcoriáceas, oblongas, angostamente oblongas, elípticas, angostamente elípticas o angostamente obovadas, 10–25 × 4.5–10.5 cm, ápice acuminado hasta angostamente acuminado, acumen hasta de 1 cm, puberulentas en la cara abaxial, a veces restringidas a lo largo del nervio principal, se tornan glabras con el tiempo, nervios secundarios 6–9(–13) pares; pecíolo de 1.5–3(–5) cm de largo. Frutos globosos, 4–6.5 cm de largo, exocarpo delgado, verdoso al madurar, ápice redondo, base redonda o rostrada, mesocarpio carnoso; endocarpio duro, con dos costillas laterales, prominentes y otras secundarias. En bosque primario y transicional. N. v.: *piyú*. **Fig. 226, p. 818.**

Casimirella Hassl.

Humirianthera Huber

Sufrútices con xilopodios, lianas, hasta arbustos con ramas escandentes; raíces con tubérculos. Hojas subcoriáceas o membranáceas, láminas ovadas, angostamente ovadas, elípticas, angostamente elípticas, orbiculares, obovadas, ápice agudo hasta retuso, rara vez cortamente acuminado; margen entero; base redondeada, cordada o atenuada, a veces ligeramente asimétrica, densamente vilosas, algodonosas, pilosas, flocosas, fieltro-tomentosas en la cara abaxial, persistente, rara vez se torna glabra con el tiempo, igual en la cara adaxial, rara vez glabra, nerviación pinnatinervia, broquidódroma, nervios secundarios 4–7 pares, alternos, visibles; pecíolo a veces reducido, densamente viloso, algodonoso, peloso, flocoso o fieltro-tomentoso, rara vez glabro. Inflorescencias hasta de 20 cm, axilares, extraaxilares hasta terminales, en panículas, a veces umbeliformes, muy ramificadas, ejes y ramitas densamente vilosas, algodonosas, sedosas o fieltro-tomentosas; brácteas en la base o dispuestas a lo largo de las ramitas, representadas por pequeñas protuberancias hasta aciculares, sedosas o densamente vilosas; pedicelos cortos hasta de 3 mm, sedosos, flocosos o fieltro-tomentosos; bractéolas iguales a las brácteas o poco diferenciadas; flores pentámeras rara vez hexámeras, actinomorfas, hermafroditas; sépalos apenas unidos en la base, ligeramente carnosos, densamente vilosos, sedosos o fieltro-tomentosos en la cara abaxial, los lóbulos visibles, ligeramente desiguales, ovados, triangulares, angostamente triangulares, ápice agudo, margen entero; corolas blancas, con los pétalos libres, carnosos, ligeramente desiguales, densamente vilosos, sedosos o fieltro-tomentosos en la cara abaxial y barbados en la cara adaxial, ápice agudo, prolongado en una pequeña punta inflexa, margen entero; estambres libres, filamento cilíndrico recto, pero la porción terminal incurvada, glabro, antera dorsifija, dehiscente por ranuras longitudinales, conectivo triangular o linear, prolongado en una pequeña punta o apéndice hasta de 2 mm, sin discos; pistilos subglobosos o subcilíndricos, hirsutos, ovario 1-locular, estilo 1(–3), muy corto, recurvado, estigma capitado. Frutos drupas ovoides, anchamente ovoides hasta oblongoides, los sépalos persistentes, exocarpo delgado, amarillo en la maduración, seríceo o hirsuto, mesocarpio fino; endocarpio duro con ligeras protuberancias de arriba hacia abajo, lóculo ligeramente indumentado.

Género con 7 especies en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Casimirella ampla (Miers) R. A. Howard

Sin.: *Leretia ampla* Miers

Lianas o arbustos con ramas escandentes. Hojas cartáceas o subcoriáceas, ovadas, oblongas, elípticas u obovadas, 6–20 × 2.5–10 cm, ápice agudo o cortamente acuminado, glabras en la cara abaxial, rara vez puberulentas a lo largo del nervio principal, glabras en la cara adaxial; nervios secundarios 5–8 pares; pecíolo de 0.8–1 cm de largo. Frutos globosos hasta oblongoides, 7–8 × 3.5–4 cm; exocarpo delgado, hirsuto, mesocarpio delgado; endocarpio duro, peloso internamente. En bosque primario y transicional.

Citronella D. Don

Briquetina J. F. Macbr.; *Villaresia* Ruiz & Pav.; *Villaresiopsis* Sleumer

Árboles o arbustos con ramas escandentes, hasta 20 m. Hojas coriáceas hasta membranáceas; angostamente ovadas, ovadas, anchamente ovadas hasta oblongas, ápice agudo, acuminado u obtuso, a veces con la punta espinosa, base atenuada o cuneada, rara vez ligeramente asimétrica, margen entero, ligeramente revoluto, cartilaginoso y rara vez dentado, generalmente glabras, a veces puberulentas o ligeramente tomentosas en la cara abaxial, glabras en la cara adaxial, a veces puberulentas o ligeramente tomentosas, nervios secundarios 3–10 pares; pecíolo puberulento o glabro. Inflorescencias hasta de 5–10 (–20) cm, axilares, extraaxilares o terminales, a veces opuestas a la hoja, tirsoides, eje principal hasta 5–10 (–20) cm; ramitas secundarias 1–2 cm, flores todas juntas al final de las ramitas secundarias, eje y ramitas puberulentas hasta tomentosas; brácteas a lo largo del eje, cóncavas, ovadas o triangulares, puberulentas hasta tomentosas en la cara abaxial; pedicelos cortos, puberulentos hasta tomentosos; bractéolas 1–2 por flor, cóncavas, ovadas o triangulares, puberulentas hasta tomentosas en la cara abaxial; flores pentámeras,

actinomorfas, morfológicamente bisexuales, funcionalmente unisexuales o bisexuales, articuladas en la base; cáliz ligeramente campanulado, ligeramente carnoso, puberulento en la cara abaxial, lóbulos visibles, estrechamente ovados, ápice agudo, margen ciliado; corolas blancas con los pétalos libres, puberulentos o glabros en la cara abaxial, nervio principal prominente en la cara abaxial, en especial en la base, a veces apenas visible, ápice agudo, ligeramente inflexo, prolongado en una pequeña punta o apéndice, margen membranáceo o apenas diferenciado; estambres libres, filamento cilíndrico, ligeramente carnoso, recto, glabro, anteras basifijas, divergentes en la base, dehiscentes por ranuras longitudinales, conectivo linear, poco desarrollado; flor pistilada con los estambres más pequeños hasta filamentos petaloides con las anteras más pequeñas, sin disco; pistilos subglobosos, ligeramente hirsutos o glabros, 1(–2)-loculares, estilo muy corto, glabro, estigma capitado; flor estaminada con el pistilo reducido y sin lóculos. Frutos ovoides u oblongos, 1–3 × 1–2 cm; exocarpo glabro.

Género con 21 especies distribuidas en Malasia, el Pacífico y América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Láminas con poros en las venas secundarias, pero ausentes en las venas primarias ..... *C. incarum*
1b. Láminas con poros en las axilas de las venas primarias ..... *C. melliodora*

Citronella incarum (J. F. Macbr.) R. A. Howard

Sin.: *Briquetina incarum* J. F. Macbr.; *Briquetina mollis* Sleumer

Arbustos o árboles hasta 20; ramitas diminutamente pubescentes a glabrescentes. Hojas elípticas, oblongo-elípticas u ovado-elípticas, (8–)14–30 × (4–)6.5–13 cm; ápice acuminado, base obtusa a casi redondeada (ligeramente oblicua), glabras (envés dispersamente pubescente sobre la vena media); venas secundarias 5–7 pares, planas por el haz y emergentes por el envés, con poros o domacios; pecíolos 9–20 mm de largo. Panículas extraaxilares, frecuentemente opositifolias, estrechas 6–25 cm de largo, disperso pubescentes, las ramitas laterales perpendiculares al raquis central, curvadas y enrolladas al ápice; flores secundas, bisexuales. Drupas subglobosas, ca. 3 × 2 cm, lisas, glabras, negras al madurar. En bosque primario o en bosque de galería. **Fig. 227.**

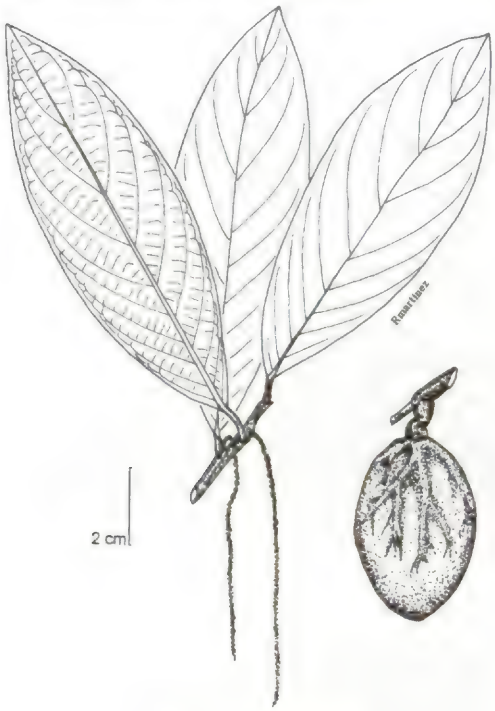


Fig. 226. *Calatola costaricensis*

Fig. 227. *Citronella incarum*

Citronella melliodora (Sleumer) R. A. Howard

Sin.: *Briquetina melliodora* Sleumer; *Briquetina affinis* Standl. ex Sleumer

Árboles o arbustos con ramas trepadoras hasta 5–10(–15) m. Hojas membranáceas hasta subcoriáceas, ovadas, oblongas, rara vez angostamente ovadas o angostamente oblongas, 10–25(–30) × 5–20 cm, ápice agudo o cortamente acuminado, base atenuada, simétrica o ligeramente asimétrica, margen ligeramente revoluto y engrosado, glabras en la cara abaxial, con domacios o poros en las axilas de las venas primarias en la cara abaxial, especialmente en la intersección basal de los nervios secundarios con el nervio principal, a veces ausentes, nervios secundarios 5–7(–10) pares; pecíolo 10–17 mm de largo. Frutos oblongoides, oblongoide-ovoides 2.5–3 × 1–2 cm. En bosque primario y transicional.

Dendrobangia Rusby

Asterolepidion Ducke; *Clavapetalum* Pulle

Árboles hasta 30(–40) m. Hojas coriáceas o subcoriáceas, que se tornan negras al desecarse, obovadas, elípticas, angostamente elípticas o angostamente oblongas, ápice agudo hasta acuminado u obtuso, base atenuada, margen ligeramente revoluto, lepidoto-estrelladas en la cara abaxial, que se torna glabra con el tiempo, glabras o escasamente lepidoto-estrelladas en la cara adaxial, nerviación pinnatinervia, broquidódroma hasta casi camptódroma, nervios secundarios 5–9(–22) pares, alternos, visibles o apenas visibles; pecíolo a veces débilmente alado, lepidoto-estrellado. Inflorescencias hasta de 6 cm, axilares, en panículas compuestas, con flores en densos grupos al final de las ramitas, eje y ramitas densamente lepidoto-estrelladas; brácteas en la base de las ramitas, cóncavas, triangulares hasta anchamente triangulares, lepidoto-estrelladas en la cara abaxial; pedicelos cortos, lepidoto-estrellados; bractéolas 2–6 por flor, dispuestas en pares, en 1–3 series alternas, cóncavas, triangulares, lepidoto estrelladas en la cara abaxial; flores pentámeras, actinomorfas, hermafroditas, articuladas en la base; cáliz ligeramente campanulado, ligeramente carnoso, densamente lepidoto-estrellado hasta glabro en la cara abaxial, lóbulos visibles, ovados o triangulares, ligeramente cóncavos, ápice agudo, margen lepidoto-estrellado; corola blanca, con los pétalos unidos formando un tubo, ligeramente carnosos, glabros, con la porción libre retroflexa en la antesis, nervio principal engrosado en la cara abaxial, ápice agudo, prolongado en un apéndice en forma de mazo, margen engrosado; estambres unidos a la parte terminal del tubo de la corola, filamento corto, cilíndrico, recto, glabro, anteras basifijas, divergentes en la base, dehiscentes por ranuras longitudinales, conectivo linear, poco desarrollado, sin disco; pistilos subglobosos ligeramente lepidoto-estrellados hasta glabros, ovario 1-locular, estilo corto, glabro, estigma muy reducido, capitado. Frutos drupas, alargadas en el eje dorsiventral, lepidoto-estrellado, que se torna glabro con el tiempo; ápice agudo; exocarpo delgado, amarillo en la maduración, mesocarpio fino; endocarpio duro, liso; semilla solitaria; cotiledones no desplazados lateralmente.

Género con 3 especies en Sur América tropical. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Dendrobangia boliviana Rusby

Sin.: *Clavapetalum surinamense* Pulle; *Asterolepidion elatum* Ducke; *Dendrobangia tenuis* Ducke

Árboles de (5–)10–30(–40) m. Hojas coriáceas o subcoriáceas elípticas, obovadas, angostamente obovadas o angostamente oblongas, 7–20 × 2.5–9 cm, ápice agudo, acuminado u obtuso, cara abaxial con tricomas lepidotos estrellados, que se torna glabra con el tiempo, cara adaxial con escasos tricomas lepidotos estrellados, nervios secundarios 5–9(–11) pares, visibles o apenas visibles; pecíolo de 0.8–2.5 cm, a veces ligeramente alado. Drupas comprimidas triangularmente en sección transversal, 5–2 × 0.5– 0.8 cm. En bosque primario y transicional. **Fig. 228, p. 821.**

Discophora Miers

Kummeria Mart. ex Engl.

Arbustos hasta árboles 3–10(–20) m. Hojas subcoriáceas, a veces cartáceas, angostamente oblongas o angostamente ovadas, ápice agudo hasta angostamente acuminado, base redondeada, margen

ligeramente revoluto, puberulentas hasta vilosas en la cara abaxial, que se torna glabra con el tiempo, rara vez persistente, glabras o vilosas en la cara adaxial, nerviación pinnatinervia, camptódroma, nervios secundarios 6–10 pares, alternos, visibles; pecíolo puberulento o viloso. Inflorescencias hasta de 8 cm, axilares, supraaxilares o caulógenas, tirsoides, con flores dispuestas al final de las ramitas, eje y ramitas puberulentas hasta vilosas; brácteas en la base y a lo largo de las ramitas, ligeramente cóncavas, triangulares u ovadas, vilosas; pedicelos puberulentos o vilosos; bractéolas 1, ligeramente cóncavas, angostamente ovadas, o representadas por pequeñas protuberancias, puberulentas o vilosas en la cara abaxial; flores pentámeras, actinomorfas, hermafroditas pero funcionalmente bisexuales o unisexuales, articuladas en la base; cáliz campanulado, carnoso, pubescente en la cara abaxial, lóbulos apenas visibles, mucronatos, ápice agudo, margen entero, no engrosado; corola verdosa, con los pétalos libres, glabros, nervio principal visible en la cara abaxial, ápice agudo, prolongado en una pequeña punta, inflexa, con un penacho de tricomas, margen entero; estambres libres, filamento ligeramente petaloide, recto, con un penacho de tricomas claviformes sobre un apéndice en la parte superior de la cara abaxial, anteras basifijas, dehiscentes por ranuras longitudinales, conectivo linear, poco desarrollado, sin disco, pero las paredes del ovario engrosadas con apariencia de un disco reniforme; pistilos cilíndricos, glabros, muy reducidos en las flores estaminadas, ovario 1-locular, estilo muy corto, apenas desarrollado, estigma engrosado sobre el ápice del ovario. Frutos drupas, ligeramente triangulares en vista transversal, glabros, una cara convexa con una costilla principal y 4–6 costillas laterales prominentes, una cara cóncava donde se desarrolla un tejido pulviniforme carnoso, exocarpo delgado, mesocarpio delgado; endocarpio duro.

Género con 2 especies distribuidas desde Panamá hasta Sur América tropical. En el Perú se registran 2 especies.

1a. Drupas más de 2 cm de largo; inflorescencias robustas; hojas casi glabras hasta vilosas ..... *D. guianensis*
1b. Drupas menos de 1 cm de largo; inflorescencias poco robustas; hojas casi glabras ..... *D. montana*

Discophora guianensis Miers

Sin.: *Discophora panamensis* Standl.; *Kummeria brasiliensis* Mart. ex Engl.; *Lasianthera amazonica* Barb. Rodr.

Arbustos hasta árboles (3–)5–15(–20) m. Hojas coriáceas o cartáceas, estrechamente oblongas, oblongas, angostamente elípticas, elípticas, ovadas hasta angostamente ovadas, 12–30 × 6–13 cm, ápice agudo hasta acuminado, base aguda, rara vez atenuada o redonda, margen ligeramente revoluto, puberulentas o glabras, especialmente en la cara abaxial, tricomas cortos, adpresos hasta erguidos, a veces persistentes, nervios secundarios 6–10 pares; pecíolo de 1–2.5 cm, puberulento. Frutos 2–3 × ca. 1 cm, ligeramente triangulares en vista transversal, glabros, una cara convexa con una costilla principal y 4–6 costillas laterales prominentes, una cara cóncava donde se desarrolla un tejido pulviniforme carnoso. En bosque primario y transicional. **Fig. 229, p. 821.**

Discophora montana R. A. Howard

Arbustos hasta árboles de 5–10 m. Hojas coriáceas, angostamente oblongas o angostamente elípticas, 10–26 × 3–10 cm, ápice agudo hasta acuminado, base aguda, rara vez atenuada o redonda, margen ligeramente revoluto, nervios secundarios 7–9 pares; pecíolo de 1–2 cm de largo. Frutos drupas, 1–1.2 × ca. 0.8 cm, ligeramente triangulares en vista transversal, glabros, una cara convexa con una costilla principal y 4–6 costillas laterales prominentes, una cara cóncava donde se desarrolla un tejido pulviniforme carnoso. En bosque primario.

Leretia Vell.

Lianas o arbustos con ramas escandentes. Hojas subcoriáceas hasta coriáceas, estrechamente ovadas, ovadas, estrechamente oblongas o elípticas, ápice agudo o acuminado, base atenuada o cordada, margen ligeramente revoluto, glabras en la cara abaxial, rara vez vellosas, glabras en la cara adaxial, nervios secundarios 5–8 pares; pecíolo puberulento. Inflorescencias hasta de 18 cm, axilares, en cimas muy ramificadas, eje y ramitas vellosos; brácteas escasas a lo largo de las ramitas, cóncavas, muy angostamente ovadas, hasta de 0.5 mm de largo, a veces representadas por pequeñas protuberancias, vellosas en la cara abaxial; pedicelos vellosos; bractéolas 1, angostamente ovadas o representadas por pequeñas protuberancias, vellosas en la cara abaxial; flores pentámeras, actinomorfas, hermafroditas, articuladas en

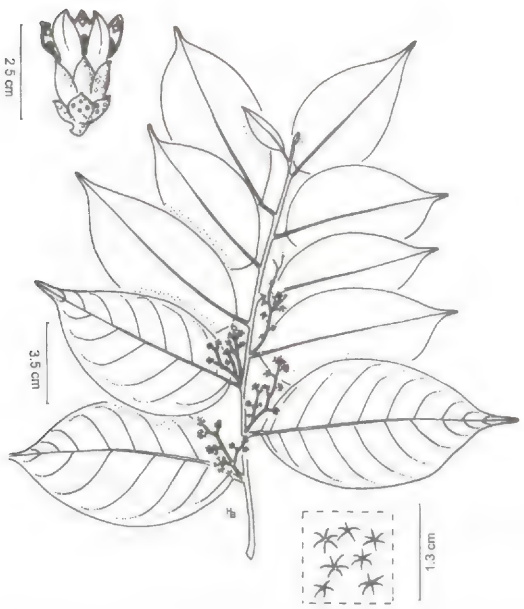


Fig. 228. *Dendrobangia boliviana*

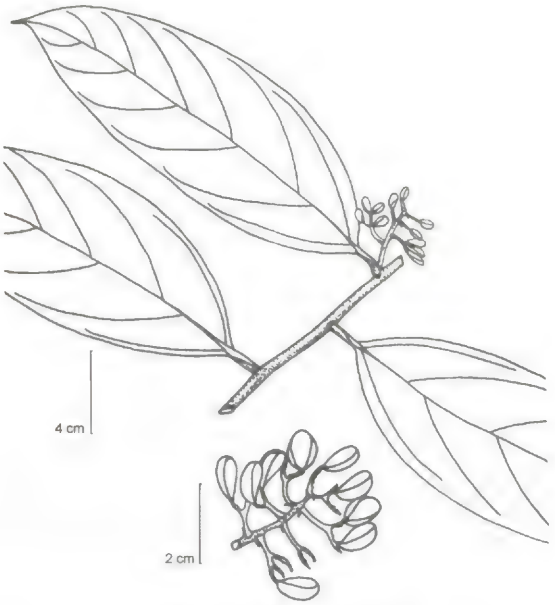


Fig. 229. *Discophora guianensis*

la base; cáliz con los sépalos apenas unidos en la base, ligeramente carnosos, lóbulos visibles, triangulares, vellosos en la cara abaxial, ápice agudo, margen entero; corolas blancas, con los pétalos libres, vellososeríceos en la cara abaxial, densamente barbados en la cara adaxial, ápice agudo, inflexo, margen entero, no engrosado; estambres libres, filamento cilíndrico, filiforme, recto, pero la porción terminal incurvada, glabro, anteras ligeramente dorsifijas, versátiles, dehiscentes por ranuras longitudinales, conectivo linear, débilmente prolongado por encima de la anteras, sin disco; pistilos subglobosos, hirsutos, ovario 1-locular, estilo presente o muy reducido, o 2 estilos abortivos, estigma capitado o ligeramente 3-lobado. Frutos drupas, ovoides o elipsoidales, ligeramente alargadas en el eje dorsiventral, exocarpo delgado, glabro, mesocarpio delgado; endocarpio duro y liso con el lóculo ligeramente indumentado.

Leretia es un género monotípico presente en Panamá y norte de Sur América hasta Brasil y Bolivia.

Leretia cordata Vell.

Sin.: *Leretia nitida* Miers; *Leretia vellozi* Miers, nom. illeg.; *Mappia poeppigiana* Baill.

Lianas o arbustos con ramas escandentes. Hojas subcoriáceas hasta coriáceas, estrechamente ovadas, ovadas, estrechamente oblongas o elípticas, 10–20(–30) × 4–12 cm, ápice agudo o acuminado, base atenuada o cordada, margen entero, ligeramente revoluto, nervios secundarios 5–8 pares; pecíolo de 1–1.8 cm, puberulento. Frutos ovoides o elipsoidales, ligeramente alargados en el eje dorsiventral; 3–4.5 × 1.5–2 cm. En bosque primario y transicional. **Fig. 230, p. 822.**

Poraqueiba Aubl.

Bareria Juss.; *Barreria* Scop.; *Meisteria* Scop. ex J. G. Gmel.; *Paraqueiba* Scop.

Arbustos hasta árboles de 5–20(–30) m. Hojas coriáceas, subcoriáceas o cartáceas, ovadas, oblongas o elípticas, ápice estrechamente acuminado, acumen hasta 2 cm, a veces agudo, base atenuada o aguda, ligeramente seríceas o puberulentas en la cara abaxial, que se torna glabra con el tiempo, glabras en la cara adaxial, margen entero, nervios secundarios 5–10 pares; pecíolo puberulento. Inflorescencias hasta 5 cm, axilares, en panículas, a veces con las ramificaciones secundarias reducidas, ejes y ramitas seríceas; brácteas seríceas en la cara abaxial; pedicelos seríceos; bractéolas presentes a veces simples protuberancias, seríceas en la cara abaxial; flores pentámeras, actinomorfas, hermafroditas, articuladas en la base; cáliz ligeramente campanulado, carnoso, seríceo, puberulento o glabro en la cara abaxial, lóbulos visibles, con

ápice agudo, margen ciliado o glabro; corola blanca, con los pétalos libres, seríceos o glabros en la cara abaxial, papilosa en la cara adaxial, nervio principal engrosado en forma de un peto o escudo en la mitad inferior, ápice agudo, ligeramente inflexo, margen engrosado, ligeramente incurvado, dejando un par de surcos con el peto o escudo, ligeramente papiloso; estambres libres, filamento engrosado, aplanado, que se ensancha desde la base, recto, glabro, anteras basifijas, sacos de las anteras laterales, una grande hacia la cara interna y otra menor hacia la cara exterior, dehiscentes por ranuras longitudinales, conectivo engrosado y tetragonal, prolongado en un apéndice muy visible, sin disco; pistilos subglobosos, glabros, estilo hasta de 0.5 mm de alto, glabro, estigma ligeramente bilobulado, papiloso. Frutos drupas, globosas o elipsoidales, fragantes, exocarpo delgado, amarillo o negro al madurar, mesocarpio generalmente engrosado, carnoso y rico en aceites; endocarpio duro.

Género con 3 especies en Sur América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Lámina de las hojas oblongas o estrechamente oblongas; ápice angostamente acuminado, a veces agudo; 7–10 pares de nervios secundarios; frutos negros al madurar, 2–4 × 1.5–2 cm, no comestible ..... *P. guianensis*

1b. Lámina de las hojas ovadas o elípticas; ápice agudo; 4–10 pares de nervios secundarios; frutos amarillos o rojos al madurar, 5–8 × 3–5 cm, comestible ..... *P. sericea*

Poraqueiba guianensis Aubl.

Sin.: *Poraqueiba surinamensis* Miers

Arbustos hasta árboles 5–15(–30) m. Hojas subcoriáceas o cartáceas, oblongas o elípticas, 10–18(–25) × 4–8(–10) cm, ápice estrechamente acuminado, hasta de 2 cm, a veces agudo, base atenuada, margen entero, puberulentas en la cara abaxial, que se torna glabra con el tiempo, nervios secundarios 7–10 pares, alternos; pecíolo de 1.5–2 cm, surcado, puberulento. Frutos drupas elipsoidales, 2.5–3 cm de largo, 1.5–2 cm de diámetro, exocarpo delgado, negro al madurar, mesocarpio poco desarrollado; endocarpio duro. En bosque primario. **Fig. 231.**

Fig. 230. *Leretia cordata*

Poraqueiba sericea Tul.

Sin.: *Poraqueiba acuminata* Miers

Árboles hasta 25 m. Hojas coriáceas, ovadas, anchamente ovadas o elípticas, (10–)15–20(–30) × 7–15(–20) cm, ápice agudo o ligeramente acuminado, base redondeada, margen entero, seríceas en la cara abaxial, que se torna glabra con el tiempo, venas secundarias (5–)7–8(–10) pares; pecíolo de 2–3(–4) cm, surcado, puberulento. Frutos globosos, 6–8 cm de largo, 3.5–4.5 cm de diámetro, mesocarpio carnoso. En cultivo.

Fig. 231. *Poraqueiba guianensis*

IRIDACEAE Juss.

Por Rocío Rojas G.

Plantas herbáceas, perennes, con rizomas, tubérculos o bulbos. Hojas lineares, ensiformes, equitantes; venación paralela. Flores en racimos o panículas (solitarias), abrazadas individualmente o en grupos por 2 brácteas parecidas a una espata, actinomorfas o zigomorfas, bisexuales; tépalos 6 en 2 series, por lo general soldados en la base en un tubo que puede ser obsoleto; estambres 3 por aborto del verticilo interno, opuestos a los tépalos exteriores, a veces adnatos al mismo, filamentos libres o unidos, anteras extrorsas, frecuentemente basifijas con dehiscencia longitudinal; ovario ínfero, lóculos (1–)3, óvulos numerosos axilares, estilo único, usualmente dividido en 3 ramas, estigmas 3, subulados, lobulados o ensanchados. Frutos cápsulas 3-valvadas, loculicidas; semillas redondeadas o angulosas, a veces aladas.

Familia con 70 géneros y 1800 especies, cosmopolita y más diversificada en el sur de África. En el Perú se registran 14 géneros y 53 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Hierbas bulbosas o rizomatosas; hojas lineares a lanceoladas, equitantes, venación paralelinervia; flores sobre escapos interfoliares, solitarias o en racimos; usualmente abrazadas por brácteas.

Eleutherine Herb.

Hierbas bulbosas. Hojas oblongas- a linear-lanceoladas, equitantes. Escapos bracteados, reclinados hacia el ápice; flores blancas a cremas (amarillentas); perianto laciniado, rotado, dimorfo, los tépalos externos obovado-obtusos, los internos unguiculados y más pequeños que los externos; estambres 3, filamentos insertos en la base del disco, anteras linear-oblongas con dehiscencia longitudinal; ovario trígono, 3-locular, estilo triquetro y 3-fido, estigmas erguidos, divergentes, tubulosos, dilatados en la sección media, con el ápice velloso y cuculiforme. Frutos cápsulas 3-valvares; semillas biseriadas.

Género con 2 especies en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Eleutherine bulbosa (Mill.) Urb.

Sin.: *Sisyrinchium bulbosum* Mill.; *Galatea bulbosa* (Mill.) Britton

Bulbos rojizos a purpúreos con catáfilos membranáceos. Hojas radicales erguidas, 2–5 por bulbo, lanceoladas a linear-lanceoladas, 20–50 × 1–3 cm, con 5–7(o más) venas longitudinales. Escapos hasta 40 cm de largo con 4–5 brácteas; flores exertas de las espatas, pedicelos glabros, triquetros; perianto desigual. Cultivada. Como medicina contra la diarrea y cólicos. N. v.: *kampanak*. **Fig. 232.**

Fig. 232. *Eleutherine bulbosa*

LACISTEMATACEAE Mart.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos. Hojas alternas, simples, dísticas, pinnatinervias, enteras o dentadas; estípulas pequeñas, subpersistentes o caducas. Inflorescencias axilares, en espigas amentiformes o racimos; flores usualmente bisexuales, cada una con 1 bráctea y 2 bractéolas subyacentes, pequeñas, hipóginas; sépalos (0, 1–)2–6, libres, desiguales; pétalos ausentes; estambre 1, antera diteca, introrsa, conectivo extendido, dehiscencia longitudinal; disco carnoso o cupuliforme, extraestaminal; pistilo súpero, 1-locular, óvulos 1–2 por lóculo, parietales, estilo 1 o ausente, estigmas 2–3. Frutos cápsulas; semillas 1–3, a veces ariladas, endosperma oleoso o carnoso.

Familia con 2 géneros y ca. 14 especies nativas de América tropical. En el Perú se registran 2 géneros y 5 especies.

Diagnosis de campo: Subarbustos, se caracterizan por presentar hojas alternas membranáceas con venación terciaria perpendicular a la vena media, margen cortamente serrulada y con glándulas.

1a. Inflorescencia espiciforme o racemiforme, numerosas por fascículo; bractéolas libres ..... *Lacistema*
1b. Inflorescencia racemiforme o paniculiforme, solitaria o pocas por fascículo; bractéolas connatas..... *Lozania*

Lacistema Sw.

Arbustos o pequeños árboles; ramas jóvenes glabras o raramente pubescentes. Hojas membranáceas a coriáceas, enteras, glandular-denticuladas o serradas. Inflorescencias 1 a varias, agrupadas en las axilas, amentiformes (en espigas subglobosas); flores numerosas, sésiles, en espiral; flores usualmente envueltas cada una por una bráctea grande y persistente; sépalos (0, 1–)2–6; disco carnoso, anular o lobulado, cóncavo a poculiforme, extraestaminal. Cápsulas drupáceas, rojizas, coriáceas a carnosas, 3-valvares; semillas blancas, ariladas.

Género con 11 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 3 especies todas presentes en la región del Río Cenepa, más otra especie probablemente nueva relacionada a *Lacistema macbridei*, de la cual se diferencia tal como se indica en la clave.

Clave de las Especies de *Lacistema*

1a. Ramitas y hojas glabras ..... *L.* sp. A
1b. Ramitas y hojas pubescentes.
2a. Hojas más de 20(–45) × 8–13 cm ..... *L. macbridei*
2b. Hojas menos de 12(–14) × 2–6.5 cm.
3a. Pistilo y frutos glabros ..... *L. aggregatum*
3b. Pistilo y frutos dispersos o densamente pubescentes ..... *L. nena*

Lacistema aggregatum (P. J. Bergius) Rusby

Ref.: Brako (1993w); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hojas oblongas o elípticas, 7–14(–18) × 2.5–6.5 cm, ápice corto a largamente acuminado o subcaudado, base cuneada, dispersa y adpresamente pubescente, margen serrulado a repando a veces revoluto, venas secundarias ca. 6 pares, emergentes en el envés; pecíolos ca. 8 mm de largo. Espigas (1–)8–12 por axila, 5–20(–50) × ca. 1 mm; sépalos 4, estrechamente ovados; pistilo glabro, estigma 3. Cápsulas subglobosas, 2–4 mm de largo, glabras; semillas 1, arilo blanco. En bosque primario y de transición. **Vol. 1, Foto 29.**

Lacistema macbridei Baehni

Hojas 20–45 × 8–13 cm, ápice acuminado, base obtusa a ligeramente redondeada, margen entero, venas secundarias hasta 12 pares; pecíolos ca. 10 mm de largo, pubescentes. Espigas 1–3 por axila, ca. 10–13 mm de largo; flores pequeñas, pistilos glabros. En bosque primario en colinas con suelos amarillentos.

Lacistema nena J. F. Macbr.

Hojas oblongo-elípticas, 2–12 × 2–4 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, adpreso-pubescentes en ambas caras, venas secundarias 5–6 pares; pecíolos pubescentes, ca. 5 mm de

largo. Espigas 1–3 por axila, ca. 10 × 1 mm; flores diminutas, pistilo pubescente, estilos 3. Cápsulas subglobosas, pubescentes, 6–8 × ca. 4 mm, semillas 1. En bosque secundario o borde de quebrada. N. v.: *saujip*.

***Lacistema* sp. A**

Hojas oblongo-elípticas, glabras, 14–17 × 5–6 cm, base cuneada a obtusa, ápice subcaudado, venas secundarias 5–6 pares, las terciarias subemergentes, por el envés; pecíolos 10–12 mm de largo. Espigas 3–5 flores por axila, ca. 17 mm de largo, pistilo glabro. En bosque de transición.

Las muestras correspondientes a esta especie se determinaron anteriormente como *Lacistema macbridei*. Sin embargo, difieren de esta por las ramitas y hojas glabras y venación terciaria subemergente por el envés. Esta especie está representada en la zona de estudio por las colecciones de *C. Díaz 8383* y *N. Jaramillo 495*.

Lozania Mutis

Arbustos o árboles, ramas jóvenes pubescentes o raramente glabras. Hojas pubescentes en el envés, membranosas a subcoriáceas, margen entero o serrado; cicatriz estipular en semicírculo en los tallos jóvenes. Inflorescencias racemiformes o paniculiformes solitarias, generalmente más largas que los pecíolos; flores bisexuales o unisexuales, bractéolas connatas; perianto connato en la base, lobos iguales, blancos o amarillo-verdosos. Cápsulas globosas, sésiles.

Género con 4 especies distribuidas desde Centro América hasta Brasil y Perú. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Lozania mutisiana Schult.

Ref.: Sleumer (1980); Brako (1993w)

Hojas lanceoladas a ovadas, 8–15 × 3–7 cm, ápice largamente acuminado, 0.5–1.5 cm de largo, base atenuada a redondeada, con 7–10 pares de nervios laterales; pecíolos 8–12 mm de largo; estípulas ca. 4 mm de largo. Racimos 1–4 por axila, delgados, laxos, 2.5–8 cm de largo; pedicelos 1.5–3 mm de largo; brácteas ca. 1 mm de largo, similares a las 2 bractéolas; flores verde-amarillentas; sépalos ca. 1.5 mm de largo. Frutos 3–5 mm de largo, verdoso-amarillentos; semillas con un arilo anaranjado. En bosque secundario.

LAMIACEAE Martinov

Por Rocío Rojas G.

Hierbas anuales o perennes o arbustos (volubles o árboles), usualmente aromáticas con aceites esenciales, a veces pubescente-glandulosas; tallos y ramas usualmente tetrágonos. Hojas simples (pinnatífidas o pinnaticompuestas), opuestas o verticiladas, pinnatinervias, enteras o dentadas; estípulas ausentes. Inflorescencias axilares, en cimas compactas formando verticilos o algunas veces paniculadas o en pseudoespigas, pseudoracimos, capítulos o flores solitarias, bracteadas; flores bisexuales (unisexuales), zigomorfas (actinomorfas), a veces bracteoladas, sésiles o pediceladas, hipóginas; cáliz gamosépalo, usualmente persistente, 5-lobulado o -dentado, 2-labiado (regular), a veces 5–15-nervio; corola gamopétala, 5-lobulada, lóbulos imbricados, 2-labiada (1-labiada o regular), labio superior a veces cuculado; estambres 4, didínamos o 2 solos, o con 2 estaminodios, epipétalos, libres (monadelfos), anteras ditecas (con solo 1 teca funcional), dehiscencia longitudinal, lóculos paralelos o divergentes, conectivo a veces extendido; disco anular o unilateral; ovario súpero, a veces con ginóforo, 2(–5)-carpelar, 4-locular, profundamente 4-lobulado hasta 4-partido, óvulos 1 por lóculo en la base, estilo filiforme, ginobásico o terminal, estigma simple o bífido. Frutos esquizocarpos 1–4, pequeñas nueces secas, bayas o drupas.

Familia cosmopolita con 236 géneros y ca. 7173 especies, principalmente diversa en la región del Mediterráneo hasta el centro de Asia. En el Perú se registran 26 géneros y 248 especies y en la región del Río Cenepa 8 géneros y 23 especies. Los géneros *Aegiphila, Clerodendrum, Tectona* y *Vitex* se tratan en Verbenaceae en Brako y Zarucchi (1993).

Diagnosis de campo: Plantas aromáticas con pubescencia-glandular, tallitos tetragonales; hojas opuestas, subenteras o serradas; inflorescencias racemosas, cimosas o en cimas compactas "capituliformes" arregladas en panículas (pocas veces flores solitarias), flores bracteoladas; corolas gamopétalas, blancas, rojas, rosadas, purpúreas, 2-labiadas; nuececillas secas algunas veces carnosas o samaroides.

Clave de los Géneros de Lamiaceae

1a. Inflorescencias cimosas, determinadas y centrífugas (principalmente arbustos y árboles).
  2a. Flores actinomorfas; estambres 4–6, isomorfos.
    3a. Drupa 4–5 pirenos, 1-locular, semillas 1 ..... *Aegiphila*
    3b. Drupa 1 pireno, 4-locular ..... *Tectona*
  2b. Flores zigomorfas; estambres 4, didínamos.
    4a. Hojas palmaticompuestas; drupa 1 pireno, 4-locular ..... *Vitex*
    4b. Hojas simples; drupa 4 pirenos, 1-locular ..... *Clerodendrum*
1b. Inflorescencias racemosas, pseudoespigas o racimos, o capituliformes solitarias o estas arregladas en racimos o panículas verticiladas (principalmente subarbustos o arbustos).
  5a. Cáliz bilabiado con margen entero (cerrado en fruto), el apéndice escuamiforme y redondeado sobre el labio superior ..... *Scutellaria*
  5b. Cáliz no bilabiado con margen dentado, algunas veces el lobo superior con alas decurrentes (*Ocimum*).
    6a. Cáliz zigomorfo, lobo superior con alas decurrentes a lo largo del cáliz ..... *Ocimum*
    6b. Cáliz actinomorfo, dientes del cáliz erguidos (o el tercio superior del tubo y los dientes ligeramente inclinados en fruto).
      7a. Nuececillas unidas basalmente (estilopodio ausente), ovoide-cilíndricas, superficie ventral plana ..... *Hyptis*
      7b. Nuececillas unidas lateralmente al estilopodio, cimbiformes, superficie ventral cóncava con margen interno laciniado ..... *Marsypianthes*

Aegiphila Jacq.

Sufrútices, arbustos, árboles o a veces escandentes. Hojas simples, opuestas (subopuestas o ternadas). Inflorescencias en cimas muchas veces paniculadas, umbeladas o capitadas o flores solitarias; flores actinomorfas, bisexuales pero usualmente conspicuamente diclinas; cáliz truncado o 4–5-lobulado; corola con tubo cilíndrico; estambres 4–5, isomorfos, incluidos o exertos; pistilo 4-celdado. Frutos drupáceos, principalmente carnosos, cáliz frutal engrosado y endurecido; semillas (1–)4.

Género con 150 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 38 especies y en la región del Río Cenepa 9 especies.

Clave de las Especies de *Aegiphila*

1a. Corola más corta o subigual al cáliz.
  2a. Cimas hasta 1.5 cm de largo; tubo corolino 3–5 mm de largo con lóbulos hasta 1.8 mm de largo ..... *A. chrysantha*
  2b. Cimas usualmente hasta 7–10 cm de largo; tubo corolino 6–6.5 mm de largo con lóbulos 4–5 mm de largo.
    3a. Cáliz ciatiforme, 2–4-lobulado ..... *A. elegans*
    3b. Cáliz campanulado, marginalmente 4-angulado, con 5 dientes filiformes ..... *A. cuneata*
1b. Corola dos veces más larga que el cáliz.
  4a. Inflorescencia pedunculada, por lo general terminal ..... *A. smithii*
  4b. Inflorescencia subsésil, por lo general axilar.
    5a. Láminas frecuentemente sésiles o subsésiles, base cordada ..... *A. cordata*
    5b. Láminas frecuentemente pecioladas, base aguda o cuneada.
      6a. Cáliz densamente canescente-pubescente ..... *A. integrifolia*
      6b. Cáliz glabrescente o ligeramente pubérulo ..... *A. haughtii*

Aegiphila chrysantha Hayek

Ramitas delgadas, subteretes, tomentosas o pilosas. Hojas enteras, oblongas, ovadas, membranáceas, 7–14 × 3–7.5 cm, ápice acuminado o cortamente cuspidado, base ligeramente redondeada, vena media pilosa en el haz, 10–12 pares de venas secundarias. Cimas hasta 1.5 cm de largo, sésiles o subsésiles; bractéolas lineares, estrigosas hasta 5 mm de largo; cáliz campanulado laxamente estrigoso; corola infundibuliforme, amarillenta, tubo 3–5 mm de largo, lóbulos agudos hasta 1.8 mm de largo; estambres 4; estigma ramificado ca. 4 mm de largo, lanoso. Frutos ovoides con cáliz cupular. En bosque de ribera.

Aegiphila cordata Poepp. ex Schauer

Ramitas densamente viloso-hirsutas con indumento ferrugíneo-adpreso. Hojas ovadas, oblongas, elípticas, 8–20 × 6–10 cm, opuestas o subopuestas, sésiles o subsésiles, ápice cortamente acuminado, base cordada, vena media ligeramente estrigosa o hirsútula en ambas caras. Cimas axilares solitarias, subsésiles, hasta 5.5 cm de largo, ligeramente glaucas; pedicelos ca. 1–3 mm de largo; bractéolas filiformes; cáliz 4–5 mm de largo, 4-dentado o -lobulado; corola rojo-púrpura, tubo 8–18 mm de largo, lóbulos hasta 3.5 m; estigma ramificado. En bosque secundario. N. v.: *uyuyu daék kumpari*.

Aegiphila cuneata Moldenke

Ramitas subteretes, rugoso-estriadas, diminutamente pilosas. Hojas elíptico-obovadas, 7–15 × 4–6 cm, ápice agudo o cortamente acuminado, base obtusa, el haz glabra, el envés ligeramente piloso, principalmente sobre la vena media, 8–12 pares de venas secundarias; pecíolos robustos hasta 7 mm de largo, ligeramente hirsutas. Cimas densas, por lo general subumbeladas, terminales y axilares, densamente adpreso-amarillentas, hasta 10 cm de largo acompañadas de dos brácteas foliáceas en la base, pedúnculos delgados ca. 2–8 cm de largo; bractéolas lineares hasta 17 mm de largo; cáliz campanulado, marginalmente 4-angulado, los 5 dientes del ápice filiformes ca. 4–6 mm de largo; pedicelos 5–10 mm de largo; tubo corolino ca. 6.5 mm de largo, piloso externamente, lóbulos 5, oblongo-ligulados hasta 5 mm de largo; estambres 5. En bosque primario.

Aegiphila elegans Moldenke

Ramitas subteretes. Hojas ovadas o ampliamente oblongas o elípticas, membranáceas, ápice agudo o cortamente acuminado, base redondeada, esparcidamente estrigosa en el haz y densamente hacia el envés, especialmente sobre las venas prominentes, 12–20 pares de venas secundarias. Cimas densas, terminales y axilares, densamente adpreso-amarillentas, usualmente hasta 7–10 cm de largo, pedúnculos hasta 3.5 cm de largo; bractéolas lineares hasta 10 mm de largo; cáliz ciatiforme, 2–4-lobulados, ca. 5.5 mm de largo; pedicelos 1–5 mm de largo; corola amarillenta, tubo glabro, 6–6.5 mm de largo, lóbulos 4, ligulados, hasta 4–5 mm de largo; estambres 4. En bosque primario. N. v.: *uyuyu daék*.

Aegiphila haughtii Moldenke

Ramitas delgadas, glabrescentes. Hojas obovadas o elípticas, 10–20.5 × 4–8.5, ápice largamente acuminado, base atenuada, 10–20 pares de venas secundarias, las terciarias conspicuamente reticuladas. Cimas axilares, glabrescentes, 5–6.5 cm de largo, pedúnculos hasta 3.5 cm de largo; cáliz cupulado, hasta 2.7 mm de largo, apicalmente truncado; corola hipocraterimorfa, lóbulos 5, oblongo-ligulados. En bosque primario.

Aegiphila integrifolia (Jacq.) B. D. Jacks.

Ref.: Moldenke (1980); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles pequeños hasta 12 m; ramitas aristadas, densamente amarillo-tomentosas. Hojas pecioladas, estrechamente obovado-espatuladas, 12–35 × 3–12 cm, ápice cuspidado, base aguda o cuneada, densamente pubescentes en ambas caras; venas secundarias ca. 15 pares. Cimas axilares, pedunculadas, tomentosas; pétalos blancos, regulares. Drupas oblongoides, glabras, 9–13 × ca. 6 mm, inmersas ca. 1/2 en el cáliz crateriforme. En bosque de transición. N. v.: *jimánma, tsamnun*.

Aegiphila smithii Moldenke

Lianas; ramitas tomentulosas. Hojas ovado-oblongas a ovado-elípticas, 7–13 × 2.5–5 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa a redondeada, el haz disperso pubescente, acentuado en la vena media, el envés disperso pubescente con glándulas discoides, superficie rugosa, venas secundarias 9–11 pares. Cimas pedunculadas, por lo general terminales, laxas; cáliz lobulado, ca. 1 × 1.5 mm; pétalos amarillentos, regulares. Drupas globosas, 5–7 mm de diámetro, verruculosas, cáliz frutal sin abrazar el fruto. En bosque de transición.

Especies Adicionales

Aegiphila insignis Moldenke

Representada en el área de estudio por las colecciones de *N. Jaramillo 157* y *R. Vásquez 20127*.

Aegiphila peruviana Turcz.

Representada en el área de estudio por las colecciones de *C. Díaz 7891* y *N. Jaramillo 242, 1093*.

Clerodendrum L.

Árboles, arbustos o lianas; ramitas glabras o variadamente pubescentes. Hojas simples o lobadas, opuestas o verticiladas. Inflorescencias cimosas, axilares o terminales en panículas o corimbos terminales, pedunculadas, brácteas generalmente foliáceas; flores grandes y vistosas, blancas, azules, violetas, rojas; cáliz campanulado 5-dentado o 5-lobado; corola hipocrateriforme, recta o curvada 5-lobada; estambres 4, didínamos, exertos. Frutos drupáceos, globosos, frecuentemente 4-sulcados, 4-lobados; cáliz fructífero envolviendo al fruto, cupuliforme y subyacente.

Género pantropical con 400 especies. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Clerodendrum tessmannii Moldenke

Sin.: *Aegiphila triflora* Moldenke

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabrescentes a tomentulosas, ligeramente tetrágonas y aplanadas en los nudos, algunas veces estrigulosas. Hojas elípticas, obovado-elípticas, 8–18 × 3–6 cm, glabras, cartáceas, ápice cortamente acuminado, base cuneada; pecíolos frecuentemente callosos, hasta 1.5 cm de largo; venas secundarias 8–11 nervios. Inflorescencias axilares o supraaxilares, 8–15 cm de largo en cimas solitarias, opuestas, 2–7-floreadas, pedúnculos robustos, 4–9 cm de largo; pedicelos delgados, erguidos, hasta 12 mm de largo; bractéolas ca. 12 mm de largo; tubo corolino ca. 22 mm de largo. Frutos globosos, con el cáliz envolviendo al fruto. En bosque primario. N. v.: *chikuch ugkushpinim, remunim*.

Hyptis Jacq.

Hierbas o arbustos (árboles). Hojas opuestas, usualmente dentadas. Inflorescencias en cimas o verticilos arregladas en panículas, pseudoespigas, pseudoracimos o capítulos; flores sésiles o pediceladas; cáliz tubular a campanulado, regular (bilabiado), membranáceo, 10-nervado o -costillado, tubo recto a curvo, dientes deltoides, lineares o espinosos; corola tubular, blanca, azul o rosado-púrpura, 2-labiada, el labio superior 2-lobulado, el inferior usualmente largo y 3-lobulado con el lóbulo medio sacciforme; estambres 4, dentro del labio inferior o exertos, conectivo no extendido, anteras con tecas usualmente divergentes; ovario 4-lobulado, estilo ginobásico, largo, delgado, ramificado cerca del ápice, lóbulos pequeños, clavados, generalmente iguales. Nuececillas adheridas en la base, ovoides a aplanadas, a veces con 2 ligeras depresiones, cáliz generalmente alargado en fruto.

Género con ca. 300 especies. Nativo desde el sur de los Estados Unidos hasta Argentina y algunas especies naturalizadas en los trópicos del Viejo Mundo. En el Perú se registran 27 especies y en la región del Río Cenepa 7 especies.

Clave de las Especies de *Hyptis*

1a. Flores no arregladas en capítulos o algunas veces agrupadas en cimas formando racimos o espigas discontinuas.
  2a. Brácteas espatiformes, obovadas, oblongas o elípticas, persistentes y conspicuas ..... *H. mutabilis*
  2b. Brácteas lineares o filiformes, caedizas o inconspicuas ..... *H. pectinata*
1b. Flores arregladas en capítulos densos con numerosas flores.
  3a. Capítulos arreglados en racimos axilares o terminales, formando panículas ..... *H. odorata*
  3b. Capítulos axilares solitarios, algunas veces con apariencia racemosa pero las hojas conspicuamente reducidas.
    4a. Capítulos sésiles, si pedunculados entonces menos de 5(–7) mm de largo; dientes del cáliz oblongo-deltoides con ápices no afilados ..... *H. obtusiflora*
    4b. Capítulos distintamente pedunculados al menos más de 10 mm de largo, dientes del cáliz semejantes a espinas, con ápice afilado.
      5a. Tubo del cáliz fuertemente curvado o al menos la parte apical oblicua ..... *H. recurvata*
      5b. Tubo del cáliz recto.
        6a. Hojas densamente pubescentes o adpreso-pubescentes, tricomas ca. 2 mm de largo ..... *H. pachycephala*
        6b. Hojas glabrescentes o pubérulas, tricomas dispersos y restringidos hacia las venas ..... *H. capitata*

Hyptis capitata Jacq.

Sin.: *Clinopodium capitatum* Sw.; *Mesosphaerum capitatum* (Jacq.) Kuntze

Hierbas o subarbustos aromáticos; tallos juveniles glabros o densamente pubérulos. Hojas lanceoladas (ovadas), 3.5–15 × 2–5.5 cm, ápice agudo o acuminado, base largamente atenuada, margen irregularmente serrado o 2-serrado, los $^2/_3$ apicales. Capítulos hasta 1.5 cm de largo, con numerosas flores, pedúnculo 1.5–6 cm de largo; cáliz 3–6 mm de largo, cara externa con tricomas largos basalmente y pubérulos en las $^2/_3$ partes superiores, con 1–2 tricomas largos en los senos, cara interna con un anillo conspicuo de tricomas (puberulento) hacia arriba, dientes espiniformes, erguidos hasta 2.5 mm de largo; corola blanca. Cáliz fructífero 6–10 × 2–3.5 mm; nuececillas 1.2–1.5 mm de largo, glabras. En bosque de transición.

Hyptis mutabilis (Rich.) Briq.

Ref.: Standley & Williams (1973); Zarucchi (1993h); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas o arbustos erguidos aromáticos; tallos juveniles vellosos o pubérulos. Hojas lanceoladas, 2–8.5 × 1–4.2 cm, ápice acuminado, base atenuada (obtusa o truncada), margen serrado de preferencia en las $^3/_4$ partes apicales. Panículas en cimas subcapitadas, a veces aglomeradas y espiciformes, 5–20 flores, pedúnculo 0.2–0.4 cm de largo; brácteas espatiformes, obovadas, oblongas o elípticas, persistentes y conspicuas; cáliz 2–3 mm de largo, cara externa glandulosa, escasamente vellosa o pubérula (densamente vellosa), cara interna con tricomas en el ápice del tubo, dientes espiniformes, erguidos hasta 1.2 mm de largo; corola purpúrea o azul (blanca). Cáliz fructífero 4.7–7.5 × 1–2 mm; nuececillas 0.5–1 mm de largo, glabras. En bosque secundario. N. v.: *yantana mayaji*. **Fig. 233.**

Fig. 233. *Hyptis mutabilis*

Hyptis obtusiflora C. Presl ex Benth.

Sin.: *Mesosphaerum obtusiflorum* (C. Presl ex Benth.) Kuntze; *Mesosphaerum pallidum* Rusby

Hierbas o subarbustos erguidos o ascendentes, aromáticos; tallos juveniles densamente tomentosos o vellosos. Hojas elípticas (lanceoladas u oblanceoladas), 11–15 × 3.8–5.5 cm, ápice acuminado, base atenuado-decurrente, margen serrado en las $^3/_4$ partes apicales. Capítulos con numerosas flores, pedúnculo 0.1–0.5 cm de largo; cáliz 2–3 mm de largo, cara externa vellosa en la base y con tricomas dispersos en el ápice, cara interna glabra, dientes oblongos, no afilados, conniventes e inflexos; corola blanca. Cáliz fructífero 2–2.2 × 1–1.7 mm; nuececillas hasta 1 mm de largo, fascículos de tricomas en el ápice. En bosque secundario.

Hyptis odorata Benth.

Sin.: *Mesosphaerum odoratum* (Benth.) Kuntze

Subarbustos aromáticos, tallos densamente pubérulos. Hojas ovado-elípticas a obovado-elípticas, 6.5–9 × 3.5–4 cm, ápice agudo a redondeado (hojas pequeñas), marrón-pubescentes con tricomas recurvados por el envés, el haz y el envés pubérulos a glabros. Capítulos arreglados en racimos axilares o terminales, formando panículas; pedúnculos 0.5–1.7 cm de largo; bractéolas aciculares menos de 2 mm de largo; cáliz tubular recurvo, con dientes cortos, triangulares no afilados. En bosque primario.

Hyptis pachycephala Epling

Arbustos ca. 1.5 m, marrón-pubescente. Hojas ovado-elípticas, 9.5–12 × 3.7–5.5 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, margen serrado, el haz y el envés pubescentes con tricomas ca. 2 mm de largo. Inflorescencias capitadas, con numerosas flores, pedúnculos ca. 2 cm de largo, brácteas 5–10 mm de largo, escondidas en los capítulos; cáliz recto con dientes espiniformes. En borde de quebrada.

Hyptis pectinata (L.) Poit.

Ref.: Zarucchi (1993h); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas o subarbustos erguidos, algunas veces aromáticas otras veces con olor fétido; tallos juveniles tomentosos. Hojas ovado-elípticas, 2.5–3 × 1.3–2 cm, ápice agudo, base redondeada o truncada, margen serrado o 2-serrado (subentero), envés densamente tomentoso. Panículas en cimas a veces aglomeradas y espiciformes, brácteas lineares o filiformes, caedizas o inconspicuas; cáliz 2–2.5 mm de largo, cara externa vellosa, cara interna con tricomas largos hacia el ápice del tubo y en fruto como fascículos conspicuos de tricomas exertos desde los senos, dientes espiniformes, híspidos; corola blanca, purpúreo-pálida, anaranjado-pálida, amarillo-pálida o rojo-púrpura. Cáliz fructífero, 3.2–5 × 1–1.2 mm, dientes 1.2–2 mm de largo; nuececillas 0.7–1 mm de largo, glabras. En terraza inundada.

Hyptis recurvata Poit.

Hierbas erguidas, aromáticas; tallos jóvenes menudamente pubérulos o escasamente vellosos. Hojas triangulares u ovado-triangulares, 1.5–5.5 × 0.5–3.5 cm, ápice agudo, base truncada (cordada), margen serrado, envés seríceo; pecíolo 0.5–4 cm de largo. Inflorescencias capitadas, 0.6–1 × 0.7–1.2 cm (similar en fruto), con numerosas flores, pedúnculo 0.7–4 cm de largo, brácteas filiformes, 3.5–5 mm de largo, inconspicuas, híspidas; cáliz 3–3.5 mm de largo, externamente los dientes y la porción apical del tubo híspido, internamente glabro, dientes espiniformes erguidos en flor, pero los dientes y el 1/3 superior del tubo agudamente doblado o declinado en fruto, ca. 1.5 mm de largo; corola blanca, tubo 3–4 mm de largo, limbo 1–2 mm de largo. Cáliz fructífero, 5.5–6.5 × 1–1.5 mm, dientes 1.5–1.7 mm de largo; nuececillas 0.5–0.75 mm de largo, glabras. En bosque secundario.

Marsypianthes Mart. ex Benth.

Hierbas postradas o erguidas, generalmente víscidas. Hojas opuestas. Inflorescencias en cabezuelas dispersamente florecidas, pedunculadas (flores solitarias); flores sésiles a cortamente pediceladas; cáliz campanulado a infundibuliforme, regular, lóbulos lanceolados o deltoides; corola tubular, 2-labiada, el labio superior 2-lobulado, el inferior prominentemente 3-lobulado con el lóbulo medio sacciforme; estambres 4, recurvados dentro del labio inferior sacciforme, conectivo no extendido; ovario 4-lobulado, estilo ginobásico, bífido cerca del ápice. Nuececillas adheridas lateralmente, en la cara adaxial con margen interno laciniado.

Género con 6 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Marsypianthes chamaedrys (Vahl) Kuntze

Sin.: *Clinopodium chamaedrys* Vahl; *Hyptis chamaedrys* (Vahl) Willd.; *Marsypianthes hyptoides* Mart. ex Benth.

Hierbas anuales, postradas a semierguidas, hasta 0.70 m, víscido-glandulosas. Hojas ovadas, lanceoladas u oblongas, (1–)7 × 0.5–3 cm, ápice agudo, base obtusa, subtruncada o cordada, margen crenado-serrado, víscido-vellosas a glabrescentes en ambas superficies; pecíolos 2–25 mm de largo. Inflorescencias capituliformes, dispersamente florecidas, pedúnculos 1–2.5 cm de largo, brácteas lanceoladas a lanceolado-ovadas, 8–10 mm de largo, fimbriadas; flores sésiles o con pedicelos hasta 2 mm de largo; cáliz campanulado, 6–8 mm de largo, 10-costillado, pubescente, membranáceo, dientes deltoides; corola púrpura, 7–9 mm de largo, labios ligeramente pubescentes; filamentos pubescentes, anteras ca. 0.5 mm de largo; estilo delgado, 2–4 mm de largo. Nuececillas (3–)4, ca. 2 mm de largo. En bosque secundario.

Ocimum L.

Hierbas anuales o perennes (pequeños arbustos). Hojas opuestas, usualmente pecioladas. Inflorescencias en pseudoespigas o pseudoracimos de verticilos con 6–10 flores, brácteas foliosas; flores usualmente pediceladas; cáliz usualmente campanulado, 2-labiado, el labio superior entero, redondeado, márgenes decurrentes parcial o completamente hasta la base del tubo calicino, el labio inferior 4-dentado, dientes aristados, subiguales; corola tubular, 2-labiada, el labio superior 4-lobulado, el inferior entero, plano o cóncavo; estambres 4, iguales al tubo de la corola o exertos, filamentos con o sin apéndice en la base; ovario 4-lobulado, estilo ginobásico, delgado, bífido cerca del ápice, ramitas iguales o desiguales.

Nuececillas adheridas hacia la base, generalmente globosas, lisas o verrugosas, cáliz frecuentemente deflexo.

Género con 100–150 especies de las zonas cálido templadas del mundo, especialmente de África. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Ocimum campechianum Mill.

Sin.: *Ocimum micranthum* Willd.

Hierbas anuales o sufrutescentes, erguidas, hasta 1 m, ramificadas, glabras. Hojas rómbicas, obovadas u ovadas, ca. 7.5 × 3.5 cm, ápice agudo, base atenuada, envés pelúcido-punteado, glabro a ligeramente pubescente, margen serrado; pecíolos ca. 4 cm de largo. Verticilos con 6 flores, a 5–15 mm de distancia, en pseudoracimos ca. 15 cm de largo, brácteas 4–6 mm de largo, pedicelos 4–5 mm de largo, pubescentes; cáliz 3–4 mm de largo, membranáceo, pubescente en los nervios, el labio superior con lóbulo 3-nervado, el inferior 6–8-nervado, dientes curvados; corola 3–4 mm de largo; filamentos glabros, anteras ca. 0.5 mm de largo; ginobase más o menos 1-lobulado, estilo 3–4 mm de largo con ramitas desiguales. Nuececillas 1.7–2 mm de largo, marrón-obscuras, diminutamente verrugosas, cáliz frutal 7–10 mm de largo. En terraza inundada.

Scutellaria L.

Hierbas perennes (anuales), subarbustos o arbustos, no aromáticos. Hojas enteras o dentadas; pecioladas. Inflorescencias racemosas, flores en espiral (u opuestas), cada una generalmente en la axila de una bráctea; cáliz 2-labiado, labios del mismo largo y enteros; corola 2-labiada, tubular o angostamente infundibuliforme, blanca, rosada, violeta, azul, amarilla o rojo brillante, lóbulos laterales más unidos al labio superior que al inferior; estambres 4, generalmente incluidos en el labio superior de la corola, anteras inferiores monotecas; estilo con lóbulos desiguales. Nuececillas ligeramente ovoides o esféricas.

Scutellaria coccinea Kunth

Sin.: *Scutellaria atriplicifolia* Benth.; *Scutellaria hartwegii* Benth.

Hierbas ca. 0.50 m, glabrescentes. Hojas elípticas, membranáceas, 6–12 × 3–5 cm, ápice agudo, base ligeramente cordada, margen dentado; pecíolos 2–3.5 cm de largo. Inflorescencias 3–8 cm de largo, ca. 10–12 flores laxas, subopuestas, ascendentes a patentes; brácteas persistentes; corola violeta o purpúrea ca. 2 cm de largo. Cáliz fructífero con el labio superior 3–5 mm, escutelo 4–6 mm de alto. En bosque secundario, transicional y en borde de ribera. N. v.: *ujiknum*.

Tectona L. f.

Árboles; ramas y ramitas tetragonales. Hojas pecioladas o subsésiles, enteras o denticuladas, decusadas, opuestas. Inflorescencias cimosas con numerosas flores; cáliz campanulado, cortamente 5–7-lobado, persistente en fruto; corola gamopétala, blanca o azul, tubo corto cilíndrico; estambres 5–6, insertos en el tubo corolino, anteras dorsifijas; pistilo solitario, estigma cortamente bífido. Frutos drupáceos, semillas sin endosperma.

Género con 5 especies del sudeste de Asia. En el Perú se registra 1 especie.

Tectona grandis L. f.

Sin.: *Tectona theka* Lour.; *Theka grandis* (L. f.) Lam.

Árboles ca. 15 m; ramitas agudamente cuadrangulares, tomentosas con diminutos tricomas estrellado-adpresos a glabrescentes. Hojas opuestas, simples, ovadas u obovadas, 21–36 × 12–23 cm; ápice agudo, base obtusa, cortamente decurrente, margen entero; pecíolos ca. 5 cm de largo. Panículas multirramificadas, axilares y terminales, densamente tomentosas, tricomas estrellado-adpresos, brácteas inconspicuas; cáliz campanulado, 2–3.5 mm de largo, 5–6-lobado; corola campanulada, blanca; estambres 6–8 exertos. Cáliz fructífero acrescente, piriforme, inflado, papiráceo, envolviendo al fruto drupáceo, verde, densamente lanado; semillas 4. Cultivada.

Vitex L.

Árboles o arbustos (lianas). Hojas opuestas o ternadas, (1–)3–7-palmeado compuestas, folíolos peciolulados, enteros o dentados. Inflorescencias terminales o axilares (caulógenas), en cimas cortas y densas o divaricadas y esparcidas, sésiles o pedunculadas; cáliz campanulado, (3–)5(–6)-dentado; corola zigomorfa, tubo corto, recto o ligeramente recurvado, limbo más o menos 2-labiado, labios 2–3-fidos; estambres 4, insertos en el tubo corolino, muchas veces exertos; pistilo inicialmente 2-celdado luego 4-celdado, estilo filiforme, cortamente 2-fido. Frutos drupáceos, cáliz frutal usualmente pateliforme o cupuliforme.

Género con 250 especies distribuidas principalmente en áreas tropicales y subtropicales, unas pocas especies nativas de regiones templadas en Europa y Asia. En el Perú se registran 11 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Cáliz ciatiforme, 3–4.5 mm de largo, densamente adpreso-tomentoso en toda su extensión; folíolos largamente peciolados, ca. 5–7(–10) mm de largo ..... *V. pseudolea*

1b. Cáliz tubular-infundibuliforme, 20–25 mm de largo, hírtulo de preferencia en la parte media y basal; folíolos subsésiles o cortamente peciolados, ca. 1–2 mm de largo ..... *V. triflora*

Vitex pseudolea Rusby

Árboles hasta 20 m; ramitas ligeramente fulvo-pubescentes. Hojas opuestas, 3–7-folioladas, folíolo medio ovado, elíptico, 10–17 × 3.3–5 cm, dispersamente pubescente en ambas caras, folíolos con peciólulos, ca. 5–7 mm de largo; pecíolos 4–11 cm de largo. Cimas laxas, fulvo-pubescentes; flores lilas o violetas; cáliz ciatiforme, 3–4.5 mm de largo, densamente adpreso-tomentoso en toda su extensión; corola irregular, tubo 9–10 mm de largo, limbo ca. 4–5 mm de ancho. Drupas elipsoides, ca. 10 × 7 mm, glabrescentes, cáliz frutal, ca. 4 mm de largo. En bosque secundario.

Vitex triflora Vahl

Árboles hasta 10 m; ramitas glabrescentes a diminutamente pubérulas. Hojas opuestas, 3-folioladas, folíolo medio elíptico-obovado, 8–22 × 3–7.5 cm, disperso pubescente en ambas caras, los laterales más pequeños y oblicuos, folíolos subsésiles o cortamente peciolulados, ca. 1–2 mm de largo; pecíolos 5–12 cm de largo. Cimas axilares, simples, pedunculadas, densa o dispersamente pubescentes; flores lilas o violetas; cáliz tubular-infundibuliforme, 20–25 mm de largo, hírtulo de preferencia en la parte media y basal, lóbulos ca. 1 cm de largo; corola irregular, tubo 20–25 mm de largo, limbo ca. 14 mm de ancho. Drupas elipsoides, ca. 18 × 9 mm, densamente tomentosas, cáliz frutal, 2–3 cm de largo. En bosque primario. **Fig. 234.**

Fig. 234. *Vitex triflora*

LAURACEAE Juss.

Por Henk van der Werff

Árboles, a veces grandes o arbustos (parásitas herbáceas y afilas). Hojas simples, alternas (opuestas o reducidas a escamas), a veces agrupadas en los ápices de las ramitas, enteras (lobadas), pinnatinervias

(3-nervias), a veces pelúcido-punteadas; estípulas ausentes. Inflorescencias axilares, en cimas, panículas, umbelas, espigas, racimos o cabezuelas, bracteadas; flores bisexuales o unisexuales en plantas dioicas o polígamas, actinomorfas, perígenas; tépalos (4–)6(–8), usualmente sepaloides, libres o unidos en la base, en 2 ciclos de 3 tépalos cada uno imbricado o todos valvares en 1 ciclo, iguales o desiguales; estambres epipétalos, en 4 verticilos de 3, los verticilos usualmente enumerados I–IV desde el más externo hasta el más interno, estambres del verticilo más interno (IV) estaminodiales o ausentes y en los 3 verticilos externos (I–III) fértiles, o a veces fértiles solo en los 1–2 verticilos externos (I–II) y estaminodiales en los otros verticilos (todos los estambres fértiles), filamentos del ciclo III o a veces de todos los estambres con 2 glándulas cerca de la base, anteras ditecas o 4-tecas, en los 6 estambres externos generalmente introrsas, en los 3 estambres internos extrorsas, dehiscentes por valvas; pistilo súpero, 1-locular, óvulo 1, estilo simple, estigma entero o 2–3-lobulado. Frutos bayas o drupas carnosas, por lo general parcialmente envueltas por una cúpula formada de la base del perianto persistente.

Familia con 52 géneros y ca. 3000 especies. Predominantemente tropical con la mayoría de las especies en los trópicos de Asia y América. En el Perú se registran 16 géneros y 238 especies y en la región del Río Cenepa 12 géneros y 83 especies. Entre las más conocidas están *Aniba rosaeodora* Ducke, "palo de rosa" y *Persea americana* Mill., "palta".

Diagnosis de campo: Árboles o arbustos (a veces parásitas herbáceas y afilas), los arbustos y árboles usualmente aromáticos; hojas simples, alternas espiraladas (opuestas o reducidas a escamas), nunca dísticas, pinnatinervias, a veces 3-nervias; flores pequeñas con perianto erguido o patente, blancas, verdosas o amarillentas, bisexuales o unisexuales en plantas dioicas o polígamas; tépalos libres o unidos en la base, en (1–)2 verticilos de 3(–4) tépalos cada uno, imbricados o todos valvares en el primer verticilo, iguales o desiguales; estambres epipétalos, en 4 verticilos de 3, anteras con 2(–4) tecas, valvares; fruto drupa carnosa, por lo general parcialmente envuelta por una cúpula formada por la base del perianto persistente, menos frecuente sin cúpula.

Clave de los Géneros de Lauraceae

Adaptada de van der Werff (1991)

1a. Flores pistiladas.
  2a. Estaminodios ligulados, filamentos de igual ancho que las anteras estériles y estas con 4 tecas vestigiales o abiertas pero sin polen ..... *Rhodostemonodaphne*
  2b. Estaminodios claviformes, filamentos más delgados que las anteras estériles y estas con 2 ó 4 tecas vestigiales.
    3a. Anteras estériles con vestigios de 2 tecas ..... *Endlicheria*
    3b. Anteras estériles con vestigios de 4 tecas ..... *Ocotea*
1b. Flores bisexuales o estaminadas.
  4a. Estambres fértiles 3.
    5a. Hojas alternas, opuestas o raras veces agrupadas en los ápices de las ramitas; inflorescencias paniculadas con las últimas divisiones cimosas; tecas de las anteras con orientación variable ..... *Licaria*
    5b. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas; inflorescencias en racimos compuestos con las últimas divisiones racemosas; tecas de las anteras extrorsas ..... *Mezilaurus*
  4b. Estambres fértiles más de 3.
    6a. Anteras de los estambres externos ditecas.
      7a. Flores estaminadas ..... *Endlicheria*
      7b. Flores bisexuales.
        8a. Flores con hipanto tubular bien desarrollado; filamentos de los estambres glabros o casi glabros; frutos completamente incluidos en el hipanto acrescente ..... *Cryptocarya*
        8b. Flores sin hipanto tubular desarrollado; filamentos de los estambres densamente pubescentes; frutos insertos en una cúpula, pero no incluidos en el hipanto al madurar ..... *Aniba*

6b. Anteras de los estambres externos 4-tecas.
9a. Flores estaminadas.
10a. Anteras claramente más anchas que los filamentos; tecas dispuestas en 2 hileras ..... *Ocotea*
10b. Anteras poco diferenciadas de los filamentos; tecas dispuestas en un arco bajo .... *Rhodostemonodaphne*
9b. Flores bisexuales.
11a. Hojas opuestas ..... *Caryodaphnopsis*
11b. Hojas alternas o verticiladas.
12a. Glándulas estaminales hiperdesarrolladas, apretadas entre los 6 estambres externos y a veces unidas en una masa grande como una almohada; estambres de los verticilos I y II con por lo menos 2 de las 4 tecas laterales ..... *Pleurothyrium*
12b. Glándulas estaminales ni hiperdesarrolladas ni unidas; estambres externos con todas las tecas introrsas.
13a. Estaminodios representando el verticilo IV bien desarrollados con ápices cordados o sagitados; tépalos iguales o desiguales; filamentos iguales o más largos que las anteras.
14a. Hojas triplinervias ..... *Cinnamomum*
14b. Hojas pinnatinervias ..... *Persea*
13b. Estaminodios representando el verticilo IV ausentes o pequeños y principalmente sin ápices cordados o sagitados; tépalos iguales; filamentos iguales o más cortos que las anteras.
15a. Tépalos unidos apenas en la base, que se desprenden generalmente juntos y con los estambres o raras veces los estambres todavía presentes en las cúpulas de los frutos jóvenes; estambres en tépalos en la cara adaxial papilosos; tecas de las anteras dispuestas en un arco ..... *Nectandra*
15b. Tépalos libres en la base, que se desprenden individualmente y frecuentemente unos estambres viejos todavía presentes en las cúpulas de los frutos jóvenes; estambres y tépalos en la cara adaxial glabros o variadamente pubescentes pero solo raras veces papilosos; tecas de las anteras dispuestas en 2 hileras ..... *Ocotea*

Aniba Aubl.

Hojas alternas o agrupadas en los ápices de las ramitas, envés por lo general amarillento. Flores bisexuales, diminutamente tomentosas o adpreso-pubescentes; tépalos iguales o subiguales (desiguales y los externos ca. 1/2 del largo de los internos); estambres 9, todos fértiles o los del verticilo III estériles, usualmente con glándulas sésiles, con 2 tecas, filamentos con frecuencia densamente pubescentes y poco diferenciados de las anteras. Frutos con cúpulas verrugosas.

Género neotropical que incluye ca. 41 especies concentradas en los Andes desde Colombia a Bolivia y extendiéndose hasta Nicaragua y las Antillas. La mayoría de las especies tienen madera amarilla y generalmente la madera y la corteza son perfumadas. En el Perú se registran 16 especies y en la región del Río Cenepa 7 especies.

Clave de las Especies de *Aniba*

1a. Hojas más o menos distribuidas a lo largo de las ramitas.
2a. Estambres fértiles 6 ..... *A. perutilis*
2b. Estambres fértiles 9.
3a. Envés foliar papiloso, venas laterales fuertemente anastomosadas en la mitad distal ..... *A. panurensis*
3b. Envés foliar no papiloso, venas laterales anastomosadas en la mitad distal ..... *A. riparia*
1b. Hojas agrupadas hacia los ápices de las ramitas.
4a. Peciolos 3–6 cm de largo; hojas glabras ..... *A.* sp. A
4b. Peciolos 0.5–2 cm de largo; hojas pubescentes o glabras por el envés.

5a. Hojas pubescentes por el envés, los tricomas erguidos y percibibles al tacto ..... *A. williamsii*
5b. Hojas glabras o diminutamente puberulentas, el indumento no percibible al tacto.
6a. Pecíolos 5–6 mm de diámetro; flores gradualmente estrechas hacia la base, sin un pedicelo distinguible; tépalos erguidos en la antesis ..... *A. hostmanniana*
6b. Pecíolos 2–3 mm de diámetro; flores con pedicelo distinguible; tépalos extendidos en la antesis ..... *A. megaphylla*

Aniba hostmanniana (Nees) Mez

Sin.: *Aydendron hostmannianum* Nees; *Aniba gigantifolia* O. C. Schmidt; *Aniba pittieri* O. C. Schmidt

Árboles hasta 25 m; ramitas marrón-tomentulosas, gruesas con médula amplia. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, amplia o estrechamente obovado-elípticas, (25–)30–70 × (7–)10–15 cm, ápice cortamente acuminado, base obtusa a subcordada, el haz glabra, el envés pubérulo; venas secundarias 19–38 pares. Inflorescencias tomentosas, hasta 20 cm de largo, pedicelos no diferenciados de la flor; tépalos iguales. Frutos ca. 35 × 18 mm, cúpula ca. 1/3 del largo del fruto, alargada en la base. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Caracterizada por sus hojas grandes, diminutamente puberulentas por el envés; pecíolos cortos y gruesos; flores pequeñas con tépalos erguidos. Tiene un amplio rango de variación y los especímenes peruanos tal vez estarían mejor ubicados en alguna especie segregada de *Aniba gigantifolia* O. C. Schmidt.

Aniba megaphylla Mez

Sin.: *Aniba anisosepala* Sandwith; *Aniba koumaroucapa* Kosterm.

Arbolitos hasta 8 m; ramitas glabrescentes, 3–4 mm de diámetro. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, estrechamente obovado-elípticas, 15–28 × 3.5–10 cm, ápice acuminado, base truncada a subcordada, glabras; venas secundarias 11–13 pares; pecíolos 5–9 mm de largo. Inflorescencias hasta 12 cm de largo, tomentosas, pedicelos diferenciados de la flor; tépalos iguales, más o menos extendidos en la antesis. Frutos rojo-amarillentos, ca. 3.5 × 2 cm, cúpula ca. 18 × 20 mm. En bosque primario. N. v.: *naignumia yuwich, yuwichia kumpari.*

Se reconoce por sus hojas conspicuamente agrupadas hacia los ápices de las ramitas; hojas son glabras y abruptamente redondeadas hacia la base, los pecíolos gruesos y las ramitas relativamente delgadas y glabras. Los especímenes de la Amazonía oriental y de la Guyana tienen tépalos desiguales, pero las colecciones peruanas tienden a tener tépalos iguales.

Aniba panurensis (Meisn.) Mez

Sin.: *Aydendron panurense* Meisn.; *Aniba gonggrijpii* Kosterm.; *Aniba mas* Kosterm.

Árboles hasta 12 m; ramitas tomentosas. Hojas distribuidas en las ramitas, elípticas, 7–20 × 2–6.5 cm, ápice acuminado, base subobtusa, el haz glabra, envés diminutamente papiloso, venas secundarias 8–12 pares. Inflorescencias tomentosas, pedicelos diferenciados de la flor; tépalos iguales. Frutos verde-amarillentos, ca. 3 × 1.1 cm, cúpula ca. 1/4 del largo del fruto. En bosque primario. N. v.: *yuwich, uyayuanim, wana tinchi.*

Se reconoce por sus hojas con envés papiloso (verde pálido) y sus venas laterales anastomosadas hacia el ápice.

Aniba perutilis Hemsl.

Sin.: *Aniba compacta* A. C. Sm.

Árboles hasta 30 m; ramitas jóvenes tomentulosas, tempranamente glabras. Hojas distribuidas en las ramitas, largamente pecioladas, estrechamente obovadas a elíptico-obovadas, 10–18 × 3.5–7 cm, base obtusa o aguda, ápice obtuso a cortamente acuminado, el haz y el envés glabros, venas secundarias 9–11 pares; pecíolos 1–1.5 cm de largo, generalmente más obscuros que las ramitas. Inflorescencias tomentosas, multifloras, pedicelos diferenciados de la flor; perianto poculiforme, tépalos subiguales; estambres fértiles 6. Frutos ca. 2 × 1.6 cm, cúpula ca. 1/2 del largo del fruto. En bosque primario.

Esta especie tiene solamente 6 estambres fértiles (los dos verticilos externos), mientras que el resto de las especies de *Aniba* en el área tienen 9 estambres. Las hojas tienen con frecuencia los pecíolos más obscuros que la corteza de las ramitas.

Aniba riparia (Nees) Mez

Sin.: *Aydendron riparium* Nees

Árboles hasta 20 m; ramitas densa y diminutamente tomentulosas. Hojas distribuidas sobre las ramitas, 10–23 × 3–9 cm, elípticas, glabras, ápice acuminado o agudo, base aguda, venas secundarias 6–10 pares, anastomosadas en la parte media distal; pecíolos 5–10 mm de largo. Inflorescencias 6–12 cm de largo, densamente tomentulosas; flores densamente tomentulosas; pedicelos muy cortos, tépalos iguales, erguidos. Frutos ca. 2.5 × 2 cm, cúpula cupuliforme profunda, ca. 2 cm de ancho y ca. 1.5 cm de alto al madurar (cuando juvenil hasta 1.5 cm de diámetro), casi incluyendo completamente el fruto

y con margen engrosado. En bosque primario y en borde de ribera. N. v.: *washik, washiki kumpari, nain numia yuwich.*

Muy similar a *Aniba panurensis*, pero se diferencia por sus hojas lisas por el envés y la venación broquidódroma hacia la parte media distal.

Aniba williamsii O. C. Schmidt

Sin.: *Aniba murcana* C. K. Allen

Árboles hasta 20 m; ramitas marrón-tomentosas, algo gruesas, 6–12 mm de diámetro justo debajo de la yema terminal. Hojas agrupadas hacia el ápice de las ramitas, elípticas, 15–35 × 8–14 cm, ápice agudo o acuminado, base obtusa o redondeada, la superficie superior glabra, el envés viloso, los tricomas erguidos y percibibles al tacto, venas laterales 10–14 pares; pecíolos 0.7–2 cm de largo y 4–6 mm de diámetro. Inflorescencias 8–20 cm de largo, densamente marrón-tomentosas; flores con pedicelo corto, constricto en la base de los tépalos, tépalos más o menos extendidos en la antesis, iguales. Cúpulas en forma de copas profundas, verrugosas, 1.2–2 cm de diámetro; frutos elipsoides ca. 2 × 1 cm. En bosque primario. N. v.: *wampusnum*.

Reconocida fácilmente por sus hojas con el envés viloso y agrupadas hacia los ápices de las ramitas, estas más o menos gruesas.

***Aniba* sp. A**

Árboles pequeños hasta 10 m; ramitas glabras, gruesas, ca. 8 mm de diámetro, apenas debajo de la yema terminal. Hojas agrupadas hacia el ápice de las ramitas, 40–60 × 16–22 cm, glabras, elípticas o ampliamente elípticas, ápice agudo, base redondeada, venas laterales ca. 15–20 pares; pecíolos 3–6 cm de largo y 6–8 mm de espesor. Inflorescencias y flores no vistas. Infrutescencias hasta 12 cm de largo, diminutamente pubérulas, fruto incluido inicialmente en la cúpula y exerto en la madurez, elipsoide, ca. 3 × 1.5 cm, cúpula en forma de copa profunda, ca. 1.5 cm de alto y ca. 2 cm de diámetro. En bosque primario.

Es conocida de 3 colecciones con frutos y tal vez representa una especie nueva para la ciencia. Se caracteriza por sus hojas grandes, glabras y pecíolos largos.

Caryodaphnopsis Airy Shaw

Árboles grandes. Hojas opuestas, 3-nervias o pinnatinervias. Flores bisexuales; tépalos desiguales, los externos 1/4 o menos del largo de los internos; estambres 6 ó 9, filamentos delgados, libres, las anteras ditecas o 4-tecas. Frutos sin cúpulas.

Género tropical con 15 especies de las cuales 8 están en América. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Caryodaphnopsis fosteri van der Werff vel sp. aff.

Árboles pequeños hasta 5 m; ramitas glabras, yemas terminales densamente adpreso-pubescentes. Hojas opuestas, elípticas, 8–13 × 2.5–4 cm, con algunos tricomas adpresos a lo largo de las venas principales o glabras, fuertemente 3-nervias, las venas laterales desde la base hasta el ápice de la hoja, ápice agudo o acuminado, base aguda; venas principales impresas en la superficie superior; flores y frutos no vistos. En bosque primario cerca de las quebradas.

Conocida solamente de una colección estéril. *Caryodaphnopsis* se puede identificar fácilmente por sus hojas opuestas, 3-nervias y las flores con tépalos fuertemente desiguales.

Cinnamomum Schaeff.

Árboles o arbustos. Hojas alternas (en el área de estudio) u opuestas, con frecuencia con penachos de tricomas en las axilas de las venas laterales y triplinervias. Flores bisexuales; tépalos 6, iguales; estambres 9, 4-locular; estaminodios 3 con ápice sagitado-cordado. Frutos abrazados por los tépalos persistentes o por la base de los tépalos, cúpula ausente.

Género tropical con más de 150 especies distribuidas en los trópicos de Asia, Australia y América. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Cinnamomum triplinerve (Ruiz & Pav.) Kosterm.

Árboles hasta 20 m; ramitas teretes, glabras o dispersamente adpreso-pubescentes cuando jóvenes. Hojas 6–15 × 3–6 cm, triplinervias, glabras, excepto por los penachos de tricomas en las axilas de las venas secundarias. Inflorescencias 5–15 cm, glabras o casi glabras, generalmente a lo largo de brotes sin hojas o menos frecuentemente en las axilas de hojas;

flores blancas; tépalos 6, erguidos en la antesis, más o menos glabros; estambres 9, todos 4-loculares, estaminodios presentes, con el ápice sagitado-cordado. Frutos elipsoides ca. 1.5 cm de largo, el pedicelo ligeramente hinchado, tépalos persistentes en la base de los frutos. En bosque primario o secundario.

Especie ampliamente distribuida, se reconoce por sus hojas triplinervias con los penachos de tricomas en las axilas de las venas laterales.

Cryptocarya R. Br.

Árboles. Hojas alternas, pinnatinervias. Flores bisexuales, el hipanto bien desarrollado, tubular; tépalos 6, iguales; estambres 9, todos con 2 tecas, los tres internos con glándulas en la base; estaminodios ausentes; pistilo incluido en el hipanto tubular. Frutos incluidos completamente en el hipanto agrandado, este a menudo con costillas longitudinales.

En el Perú se registra 1 especie. Una muestra proveniente del área de estudio representa a este género, pero el material es insuficiente para poder identificarla hasta el nivel específico.

***Cryptocarya* sp. A**

Árboles hasta 35 m; ramitas glabras. Hojas oblongo-elípticas, 9–14 × 2.2–4.4 cm, ápice acuminado a cuspidado, base obtusa o aguda, gradualmente atenuada sobre el pecíolo; 5–7 pares de nervios secundarios, con la venación conspicuamente reticulada y emergente por el envés; pecíolo 7–13 mm de largo. Inflorescencias no vistas. Frutos globosos a elipsoides, 20–34 × ca. 20 mm, glabros, conspicuamente costulados. En bosque primario en suelos arcillosos.

Endlicheria Nees

Hojas alternas, a veces pseudoverticiladas o agrupadas en los ápices de las ramitas. Flores unisexuales y las plantas dioicas; flores estaminadas con 9 estambres, anteras ditecas (los 3 estambres internos con 4 tecas), filamentos de los 3 estambres internos con 2 glándulas cerca de la base; flores pistiladas con estaminodios claviformes con 2 tecas vestigiales. Frutos con cúpulas.

Género neotropical que consta de 60 especies. En el Perú se registran 27 especies y en la región del Río Cenepa 11 especies.

Clave de las Especies de *Endlicheria*

1a. Envés foliar con tricomas erguidos, estos percibibles al tacto.
- 2a. Hojas ca. 45 × 20 cm, tricomas del envés ca. 1 mm de largo ..... *E.* sp. A
- 2b. Hojas hasta 30 × 15 cm, tricomas del envés ca. 0.5 mm de largo.
  - 3a. Hojas agrupadas hacia los ápices de las ramitas; inflorescencias agrupadas en las axilas de las brácteas hacia la base del crecimiento estacional ..... *E. directonervia*
  - 3b. Hojas distribuidas a lo largo de las ramitas; inflorescencias distribuidas en las axilas de las hojas o brácteas ..... *E. paniculata*

1b. Envés foliar glabro o con tricomas adpresos.
- 4a. Envés foliar con diminutos penachos de tricomas en las axilas de las venas laterales basales o a veces glabro; hojas verde-obscuro al secar ..... *E. dysodantha*
- 4b. Envés foliar sin penachos de tricomas en las axilas de las venas basales, glabro o adpreso pubescente; hojas verde-claro u obscuro al secar.
  - 5a. Flores depreso-globosas o globosas, los tépalos muy pequeños y erguidos.
    - 6a. Hojas glabras; venación terciaria prominente en ambas superficies ..... *E. formosa*
    - 6b. Hojas más o menos denso-adpreso-pubescentes por el envés; venación terciaria no o apenas prominente por el haz ..... *E. robusta*
  - 5b. Flores cilíndricas o turbinadas, tépalos erguidos o extendidos.
    - 7a. Hojas triplinervias; flores rotadas o infundibuliformes ..... *E. krukovii*
    - 7b. Hojas pinnatinervias; flores rotadas a cilíndricas.

8a. Hojas densamente adpreso-pubescentes por el envés, el indumento cubriendo completamente la superficie ..... *E. ruforamula*

8b. Hojas moderadamente adpreso-pubescentes a glabras por el envés, el indumento siempre sin cubrir completamente la superficie.

9a. Flores dispersa a moderadamente pubescentes, la superficie externa parcialmente visible; hojas hasta 10 cm de largo, con ápice gradualmente estrechado en una punta acuminada ..... *E. gracilis*

9b. Flores denso-pubescentes, la superficie externa completamente cubierta; hojas más de 10 cm de largo, con ápice agudo o acuminado, no gradualmente estrechado en una punta delgada.

10a. Filamentos de los estambres externos en forma de "S"; hojas con base obtusa, pecíolos 4–7 cm de largo, verde-obscuros al secar ..... *E. klugii*

10b. Filamentos de los estambres externos rectos; hojas con base generalmente aguda, raro obtusa, pecíolos hasta 3 cm de largo, verde brillantes al secar ..... *E. metallica*

Endlicheria directonervia C. K. Allen

Árboles hasta 20 m; ramitas densamente marrón-tomentosas o -tomentulosas, con la superficie totalmente cubierta. Hojas agrupadas hacia los ápices de las ramitas, elípticas, 15–30 × 8–14 cm, ápice acuminado, base aguda u obtusa, haz glabra, envés pubescente, con tricomas erguidos y percibibles al tacto, venación impresa por el haz y prominente por el envés, venas laterales 8–14 pares; pecíolos 2–5 cm de largo. Inflorescencias hasta 15 cm de largo, densamente tomentosas a tomentulosas, los tépalos dispersamente pubescentes a glabros por fuera y glabros por dentro, extendidos a reflexos en la antesis. Frutos elipsoides ca. 2.7 × 1.6 cm, cúpulas cupuliformes, ca. 1.4 × 1.2 cm. En bosque primario. N. v.: *yuwich, unt yuwich, wau yuwich.*

Se reconoce por sus hojas agrupadas hacia los ápices de las ramitas, con indumento erguido y las venas laterales que forman un ángulo oblicuo con el nervio central. La base de la hoja puede ser levemente desigual, pero esta nunca es tan pronunciada como en *Endlicheria* sp. A. Se asemeja a *Ocotea tessmannii*; pero esta última tiene tricomas más cortos y adpresos por el envés.

Endlicheria dysodantha (Ruiz & Pav.) Mez

Arbustos o árboles pequeños hasta 10 m; ramitas delgadas, glabras o casi glabras. Hojas distribuidas uniformemente a lo largo de las ramitas, verde-obscuras al secar, 10–17 × 3–8 cm, ápice acuminado, base aguda, venación débilmente prominente en ambas superficies, haz glabra, envés con penachos de tricomas en las axilas de las venas laterales basales o glabros, venas laterales 4–6 pares; pecíolos 1–2.2 cm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas, hasta 4 cm de largo, glabras o con algunos tricomas adpresos; tépalos glabros, extendidos a reflexos en la antesis; estambres con los filamentos cortos y amplios. Frutos elipsoides, ca. 2.2 × 1.8 cm, cúpulas infundibuliformes poco profundas. En bosque primario. N. v.: *uchi tinchi.*

Esta especie es reconocida fácilmente por sus hojas verde-obscuras al secar y los penachos de tricomas en las axilas de las venas laterales basales.

Endlicheria formosa A. C. Sm.

Árboles hasta 25 m; ramitas glabras, brillantes, yemas terminales adpreso-pubescentes. Hojas distribuidas en las ramitas, lanceoladas a estrechamente elíptico-obovadas, 12–24 × 2.5–9.5 cm, ápice largamente acuminado o agudo, base cuneada o atenuada, haz glabra y brillante, envés diminutamente glabro, nervio medio plano; venas secundarias 7–9 pares, venación terciaria conspicua. Inflorescencias en panículas, en la segunda división cimosas, pubescencia dispersa; flores depreso-globosas, amarillo-cremosas; tépalos erguidos en la antesis. Frutos ca. 5 × 2 cm, cúpula menos de 1/4 del largo del fruto, ligeramente plana. En bosque primario.

Se reconoce por la combinación de hojas glabras y flores depreso-globosas.

Endlicheria gracilis Kosterm.

Arbustos o árboles hasta 20 m; ramitas delgadas, moderada a densamente pubescentes, con tricomas ascendentes. Hojas distribuidas uniformemente a lo largo de las ramitas, ovadas a ovado-elípticas, 5–10 × 2–5 cm, ápice gradualmente estrecho hacia un acumen delgado de 2 cm de largo, base obtusa o aguda, haz glabra, envés con algunos tricomas ascendentes, venas laterales 3–4 pares, levemente impresas en el haz y emergentes en el envés, venación terciaria impresa en ambas superficies; pecíolo 8–13 mm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas o de las brácteas a lo largo de las ramitas hasta 3 cm de largo, con pocas flores, moderadamente pubescentes; flores pubescentes algo campanuladas, tépalos más o menos extendidos en la antesis. Frutos elipsoides ca. 2.2 × 1.2 cm, cúpula algo pateliforme, ca. 7 mm de diámetro, tépalos persistentes con dientes amplios en los márgenes. En bosque primario.

Se reconoce por sus hojas algo pequeñas, ápice gradualmente estrechado en un acumen delgado y las venas laterales impresas por el haz.

Endlicheria klugii O. Schmidt

Árboles pequeños hasta 8 m; ramitas moderada a densamente adpreso-pubescentes. Hojas distribuidas uniformemente a lo largo de las ramitas, verde-obscuras al secar, ampliamente elípticas u ovadas, 15–30 × 8–15 cm, ápice cortamente acuminado, base obtusa o redondeada, a veces desiguales, haz glabra, envés obscuramente adpreso-pubescente, venación impresa en el haz y prominente por el envés, venas laterales 4–6 pares; pecíolos 4–7 cm de largo. Inflorescencias densamente adpreso-pubescentes hasta 10–20 cm de largo, en las axilas de las hojas; flores pubescentes, cilíndricas a urceoladas, tépalos extendidos en la antesis, filamentos de los estambres externos en forma de "S". Frutos elipsoides, ca. 2.5 × 1.5 cm, el pedicelo gradualmente engrosado en una cúpula pequeña, esta más o menos 1.2 cm de diámetro. En bosque primario, secundario y a lo largo de los riachuelos. N. v.: *yuwich, mantaga*.

Reconocida fácilmente por las hojas grandes, verde-obscuras al secar y pecíolos largos.

Endlicheria krukovii (A. C. Sm.) Kosterm.

Árboles hasta 18 m; ramitas adpreso-pubescentes. Hojas distribuidas en las ramitas, ovado-elípticas, 10–20 × 4–9 cm, triplinervias, ápice largamente acuminado a caudado, base subobtusa a redondeada, haz glabra con el nervio medio plano, envés diminutamente seríceo o glabro; venas secundarias 3–5 pares, arqueadas hacia el ápice, venación terciaria poco conspicua. Inflorescencias amarillo-seríceas, en la segunda división racemosas; tépalos patentes, tubo floral bien definido. Frutos ca. 34 × 15 mm, cúpula menos de 1/4 del largo del fruto, casi plana, largamente atenuada. En bosque primario y en bosque de galería. N. v.: *washik, yuwich*.

Reconocida fácilmente por las hojas triplinervias, diminutamente adpreso-pubescentes por el envés y las inflorescencias laxas con flores casi rotáceas.

Endlicheria metallica Kosterm.

Árboles hasta 20 m; ramitas moderadamente adpreso-pubescentes. Hojas distribuidas en las ramitas, elípticas a estrechamente elíptico-ovadas, 12–26 × 4–10 cm, ápice acuminado o subcaudado, haz diminutamente pubescente a glabrescente excepto con pubescencia persistente sobre el nervio medio, este plano, envés conspicuamente seríceo y áureo-amarillento; venas secundarias 4–6 pares, venación terciaria poco conspicua. Inflorescencias adpreso-

Fig. 235. *Endlicheria metallica*

pubescentes, en la segunda división cimosas; tépalos erguidos, más cortos que el tubo floral. Frutos elipsoides, ca. 4.5 × 2.5 cm, cúpulas cupuliformes más o menos profundas, cubriendo el fruto cerca de 1/3, ca. 2 × 2.5 cm, lisas. En bosque primario. N. v.: *mantaga, kata tinchi*. **Fig. 235.**

Reconocida fácilmente por el indumento adpreso de las ramitas y hojas, hojas verde brillante al secar y frutos y cúpulas grandes.

Endlicheria paniculata (Spreng.) J. F. Macbr.

Árboles hasta 10 m; ramitas tomentosas, la superficie no completamente cubierta por el indumento. Hojas distribuidas uniformemente a lo largo de las ramitas, elípticas, 10–25 × 5–9 cm, ápice acuminado, base aguda u obtusa, haz glabra, envés pubescente, los tricomas erguidos y distinguibles al tacto, venación impresa en el haz y prominente en el envés, nervios laterales 5–8 pares, pecíolos 5–10 mm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas o de las brácteas, no agrupadas, algo disperso-pubescentes con los tricomas erguidos; tépalos moderado pubescentes, semierguidos a extendidos en la antesis, más largos que el hipanto. Frutos elipsoides, ca. 2.5 × 1.2 cm, cúpula en la madurez menos de 1 cm de diámetro, los tépalos que inicialmente son persistentes con dientes cortos, son deciduos en última instancia. En bosque primario. N. v.: *tinchi*.

Especie ampliamente distribuida que se caracteriza por sus hojas uniformemente distribuidas a lo

largo de las ramitas, el envés foliar con indumento erguido y las cúpulas pequeñas con los tépalos frecuentemente persistentes.

Endlicheria robusta (A. C. Sm.) Kosterm.

Árboles hasta 20 m; ramitas algo densamente adpreso pubescentes. Hojas distribuidas uniformemente a lo largo de las ramitas, elípticas, 8–20 × 4–10 cm, ápice acuminado o agudo, base aguda, venación impresa a levemente prominente por el haz y prominente por el envés, glabras en el haz y diminutamente denso-adpreso-pubescentes por el envés, venas laterales 4–7 pares; pecíolos hasta 2 cm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas, hasta 6 cm de largo, algo densamente adpreso-pubescentes; flores menos denso-pubescentes que los pedicelos, globosas a depreso-globosas, tépalos erguidos mucho más cortos que el hipanto. Frutos elipsoides ca. 1.8 × 1.4 cm, cúpula pateliforme, lisa, con paredes engrosadas, ca. 2 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *tindu, tinchi*.

Esta especie tiene flores globosas o depreso-globosas similares a *Endlicheria formosa*, pero se diferencia de esta especie por el indumento denso adpreso en el envés de las hojas.

Endlicheria ruforamula Chanderb.

Árboles hasta 25 m; ramitas denso tomentulosas, con la superficie cubierta totalmente por el indumento. Hojas alternas, distribuidas uniformemente a lo largo de las ramitas, elípticas, 15–30 × 5–15 cm, ápice agudo, base aguda, haz glabra, envés denso adpreso seríceo-pubescente, la superficie cubierta totalmente, venación impresa o levemente prominente en el haz y prominente en el envés, venas laterales 5–7 pares; pecíolos 2–4 cm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas, ca. 10 cm de largo, densamente tomentulosas, brácteas florales a menudo persistentes en la antesis; flores denso-pubescentes, campanuladas. Frutos elipsoides, ca. 4 × 2 cm, cúpulas pateliformes hasta 2.5 cm de diámetro y ca. 1.5 cm de alto. En bosque primario.

Se reconoce fácilmente por las ramitas densamente tomentulosas y el envés foliar denso adpreso seríceo-pubescente.

***Endlicheria* sp. A**

Árboles hasta 25 m; ramitas densamente tomentosas, ca. 1 cm de diámetro. Hojas probablemente agrupadas hacia el ápice de las ramitas, elípticas, ca. 45 × 20 cm, ápice acuminado, base obtusa o aguda, desigual, la lámina desciende en un lado hasta 1–1.5 cm más largo que en el otro lado, envés con indumento erguido, los tricomas percibibles al tacto, venación impresa en el haz y prominente por el envés; nervios laterales 15 pares, saliendo en ángulo menor de 90° del nervio central; pecíolos ca. 3 cm de largo. En bosque primario.

Probablemente es una especie nueva para la ciencia y se conoce solamente de 1 espécimen estéril. La forma de las hojas y la venación se asemejan a *Endlicheria directonervia*, pero las hojas son mucho más grandes y con un indumento constituido de tricomas mucho más largos y descoloridos.

Licaria Aubl.

Hojas alternas, opuestas o agrupadas en los ápices de las ramitas. Inflorescencias paniculadas (racemosas o capituliformes); flores bisexuales; tépalos 6, iguales o desiguales, erguidos, inflexos o reflexos en la antesis; estambres 3, con 2 tecas, tecas más o menos apicales, filamentos con 2 glándulas en la base. Frutos con cúpulas, estas frecuentemente con doble margen.

Género neotropical con 40 especies. En el Perú se registran 10 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Licaria*

1a. Hojas agrupadas hacia los ápices de las ramitas; anteras con dehiscencia por hendiduras o si valvar, los lóculos de las anteras son pequeños, extrorsos y dehiscentes hacia abajo lejos del estigma.
  2a. Tépalos iguales; frutos insertos en una cúpula cupuliforme profunda..... *L. cannella*
  2b. Tépalos desiguales, los tres externos claramente más cortos que los tres internos; frutos insertos en una cúpula pateliforme poco profunda, con los lóbulos reflexos..... *L. macrophylla*
1b. Hojas distribuidas uniformemente a lo largo de las ramitas; anteras con lóculos dehiscentes hacia arriba, las valvas apuntando hacia el estigma.
  3a. Pedicelos 5–9 mm de largo, mucho más largos que las flores; flores obcónicas, anchas en la parte más apical..... *L. filiformis*
  3b. Pedicelos hasta 3 mm de largo, casi tan largos como las flores o ligeramente más largos; flores cilíndricas..... *L. brasiliensis* vel sp. aff.

Licaria brasiliensis (Nees) Kosterm. vel sp. aff.

Árboles hasta 25 m; ramitas diminutamente pubérulas o glabras. Hojas alternas o subopuestas, estrechamente ovado-elípticas o elípticas, 10–18 × 3.5–6 cm, ápice largamente acuminado a cuspidado, base obtusa, haz glabra con nervio medio emergente, envés diminutamente pubescente disperso o glabro; venas secundarias 4–7 pares, el primer par arqueado hacia el ápice, los otros conspicuamente anastomosados, venación terciaria poco conspicua. Inflorescencias en racimos compuestos, diminutamente pubescentes o glabros; tépalos erguidos en la antesis. Frutos globosos, ca. 45 mm de diámetro, cúpula cubriendo 1/2 del fruto. En bosque primario.

El espécimen del área de estudio difiere de *Licaria brasiliensis* típica por ser casi glabro y puede representar una especie diferente.

Licaria cannella (Meisn.) Kosterm.

Árboles hasta 30 m; ramitas glabras, gruesas. Hojas con tendencia a agruparse en los ápices de las ramitas, elípticas, 5–18 × 4–7 cm, ápice acuminado, base obtuso-decurrente, glabras y nítidas en ambas caras, venas secundarias 6–8 pares, venación terciaria conspicua o impresa en el haz. Inflorescencias en panículas glabras o tomentosas; flores amarillentas; tépalos erguidos en la antesis. Frutos elípticos, ca. 55 × 25 mm, negros, cúpula marrón, rugosa, irregular, ca. 25 × 35 mm, cubriendo casi la 1/2 del fruto. En bosque marrón-rojizo (*kampau*). **Fig. 236.**

Licaria cannella es una especie variable, está representada en el área por tres formas: hojas grandes (15–20 cm largo) y la reticulación prominente por el envés, hojas más pequeñas (8–14 cm de largo), flores glabras y la reticulación apenas prominente y hojas pequeñas (hasta 10 cm de largo), flores densopubescentes, reticulación apenas prominente y a menudo con hojas conduplicadas (esta forma es la única reportada en bosque marrón-rojizo [*kampau*]).

Fig. 236. *Licaria cannella*

Licaria filiformis van der Werff

Arbustos o árboles pequeños hasta 6 m; ramitas glabras o con algunos tricomas adpresos cerca del ápice. Hojas distribuidas uniformemente a lo largo de las ramitas, elípticas a estrecho-elípticas, 6–16 × 2–5 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda a redondeada, glabras, venación impresa en el haz y débilmente prominente en el envés; pecíolos 10–15 mm de largo. Inflorescencias en panículas-cimosas, delgadas, 5–8 cm de largo; flores glabras, 1–1.2 mm de diámetro; tépalos 6, iguales, estambres 3, todos con 2 tecas, los lóculos de las anteras se abren lejos del pistilo. Frutos elipsoides ca. 2.2 × 1.4 cm, cúpulas pateliformes profundas, ca. 1 cm de alto y ca. 1.4 cm de diámetro, lisas, aparentemente con un solo margen, pero con un margen pequeño interno. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Es una especie muy discreta, con las inflorescencias delgadas y flores pequeñas con pedicelos relativamente largos.

Licaria macrophylla (A. C. Sm.) Kosterm.

Árboles hasta 20 m; ramitas diminutamente pubérulas a glabrescentes. Hojas con tendencia a agruparse en los ápices de las ramitas, conspicua y largamente pecioladas, elípticas, 15–30 × 5–14 cm, ápice acuminado, base aguda, obtusa a redondeada, glabras, venas secundarias 6–10 pares, venación terciaria conspicua. Inflorescencias en racimos compuestos, poco ramificados, diminutamente pubérulos; flores amarillas; tépalos desiguales, extendidos en la antesis. Frutos ca. 25 × 15 mm, cúpula pateliforme, aplanada, con doble margen, tépalos persistentes, engrosados y reflexos. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Licaria macrophylla es una especie pobremente conocida y son necesarias más colecciones para una comprensión mejor de esta especie. Las pocas colecciones con flores muestran una variación considerable.

Mezilaurus Kuntze ex Taub.

Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, pecíolos generalmente abultados en la base. Inflorescencias en racimos compuestos, flores por lo general agrupadas en los ápices de las últimas

divisiones; tépalos iguales o subiguales, pequeños, generalmente erguidos en la antesis; estambres fértiles 3, representando el III verticilo, con 2 tecas, extrorsas, filamentos libres o unidos, a veces con glándulas, estaminodios ausentes. Frutos subglobosos, cúpulas en forma de plato.

Género neotropical con ca. 20 especies. En el Perú se registraban 4 especies y en la región del Río Cenepa se registran 2 especies las cuales son nuevas adiciones a la flora peruana.

1a. Anteras erguidas, no como ganchos; hojas 8–16 cm de largo; pecíolos hasta 2.5 cm de largo; flores glabras ..... *M. campaucola*

1b. Anteras como ganchos, exertas de las flores; hojas 30–50 cm de largo; pecíolos 4–10 cm de largo; flores densa y diminutamente puberulentas ..... *M. triunca*

Mezilaurus campaucola van der Werff

Árboles hasta 20 m; ramitas y hojas glabras, yemas terminales adpreso pubescentes. Hojas obovadas u obovado-elípticas, 8–16 × 4–7 cm, ápice obtuso, redondeado o emarginado, base atenuada, venas laterales 7–10 pares. Inflorescencias 3–8 cm de largo, glabras; tépalos glabros, iguales, erguidos en la antesis; anteras erguidas, exertas, no en forma de gancho. Frutos redondeados, ca. 2 cm de diámetro, insertados en cúpulas planas pequeñas, con tépalos persistentes. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Mezilaurus triunca van der Werff

Árboles hasta 30 m; ramitas y órganos superiores diminutamente pubérulos. Hojas obovadas, 30–50 × 10–20 cm, ápice cortamente acuminado a obtuso o redondeado, base cuneada o subobtusa, inequilátera, haz glabra excepto pubérula en el nervio medio, envés pubérulo disperso; venas secundarias 22–24 pares, venación terciaria inconspicua. Inflorescencias 15–30 cm de largo, pubérulas; tépalos desiguales, los tres externos más pequeños que los tres internos, erguidos en la antesis; anteras reflexas, emergiendo del perianto.

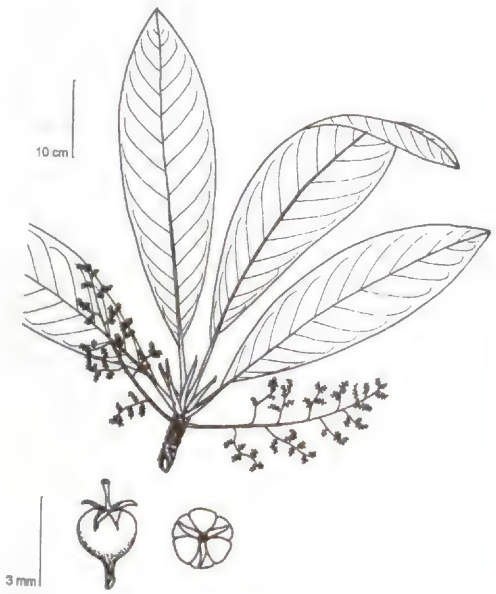


Fig. 237. *Mezilaurus triunca*

Frutos elípticos, ca. 3.8 × 2.5 cm, maculados, cúpula pequeña, plana. En bosque primario. **Fig. 237.**

Nectandra Rol. ex Rottb.

Hojas alternas (opuestas). Flores bisexuales; receptáculo abultado a profundamente urceolado; tépalos iguales, unidos apenas en la base, más o menos extendidos en la antesis en las caras adaxiales papilosas; estambres 9, más o menos papilosos, con 4 tecas, tecas dispuestas en un arco, las de los 6 estambres externos introrsas (laterales), las de los 3 internos todas extrorsas o con 1 de las superiores laterales, filamentos con 2 glándulas en la base, estaminodios presentes, subulados en el ápice, claviformes o ligeramente capitados, generalmente glandulares hacia adentro. Frutos globosos o alargados, cúpulas abultadas en forma de tazón o de una taza profunda.

Género neotropical con 114 especies. En el Perú se registran 29 especies y en la región del Río Cenepa 17 especies.

Clave de las Especies de *Nectandra*

1a. Indumento del envés foliar formado por tricomas erguidos, estos distinguibles al tacto; base foliar generalmente con lóbulos reflexos.

2a. Tépalos ca. 1.5 mm de largo; estambres ca. 0.5 mm de largo, sin ápice estéril ..... *N. reflexa*

2b. Tépalos 3–4 mm de largo; estambres ca. 1.2 mm de largo, con ápice estéril largo ..... *N. reticulata*
1b. Indumento del envés foliar formado por tricomas adpresos, estos no distinguibles al tacto o a veces las hojas son glabras, base foliar plana o enrollada, pero sin lóbulos reflexos.
3a. Todos los estambres con 2 glándulas en la base, estas a veces fusionadas en un anillo; flores, hojas y ramitas glabras o casi glabras ..... *N. pseudocotea*
3b. Solo los 3 estambres internos con glándulas en la base, estas no fusionadas; flores u hojas o ramitas pubescentes.
4a. Anteras sin ápice estéril pronunciado, las tecas llenan casi toda la antera.
5a. Envés foliar, diminuto y moderadamente denso, adpreso, gris pubescente; puntos glandulares visibles por el haz; flores agrupadas con pedicelos muy cortos ..... *N. longifolia*
5b. Envés foliar sin las características precedentes; puntos glandulares obsoletos o no visibles por el haz; flores no agrupadas y con pedicelos distinguibles.
6a. Hojas con base cordada; ramitas densamente tomentosas ..... *N. tomentosa*
6b. Hojas con base aguda; ramitas tomentulosas, adpreso-pubescentes a glabras.
7a. Ramitas, pecíolos e inflorescencias con indumento algo denso, formado por tricomas marrones muy cortos, ascendentes a erguidos ..... *N. cuspidata*
7b. Ramitas, pecíolos e inflorescencias adpreso pubescentes o glabros.
8a. Superficie interna de los tépalos con tricomas hacia la base ..... *N. purpurea*
8b. Superficie interna de los tépalos sin tricomas.
9a. Anteras más largas que anchas ..... *N. olida*
9b. Anteras tan anchas como largas ..... *N. membranacea*
4b. Anteras con ápice estéril pronunciado, las tecas se ubican en la parte media inferior de la antera.
10a. Vena media impresa en el haz y ramitas completamente cubiertas con indumento denso y corto ..... *N. globosa*
10b. Vena media sumergida en el haz, si impresa las ramitas no cubiertas por el indumento.
11a. Hojas lanceoladas, 5–8 veces más largas que anchas ..... *N. wurdackii*
11b. Hojas más amplias, menos de 5 veces más largas que anchas.
12a. Hojas con base enrolladas y terminando paralelas al pecíolo.
13a. Estambres 1.5–2.1 mm de largo; venación terciaria fina y conspicuamente escalariforme en el envés; cúpula con 6 costillas engrosadas ..... *N. acuminata*
13b. Estambres menos de 1.5 mm de largo; venación terciaria pobremente visible por el envés, cúpula lisa, no costillada.
14a. Venas laterales 4–7 pares, vena media con células oleosas por el haz ..... *N. maynensis*
14b. Venas laterales 8–12 pares, vena media sin células oleosas por el haz ..... *N. lineata*
12b. Hojas con base plana o si enrolladas no terminando paralelas con el pecíolo.
15a. Flores gris puberulentas, no densamente blanco-pubescentes ..... *N. hihua*
15b. Flores densamente blanco-pubescentes.
16a. Flores 4–5 mm de diámetro ..... *N. parviflora*
16b. Flores 8–12 mm de diámetro ..... *N. pulverulenta*

Nectandra acuminata (Nees & Mart.) J. F. Macbr.

Árboles hasta 20 m; ramitas anguladas, glabras o casi glabras. Hojas elípticas, 10–20 × 3–7 cm, ápice acuminado, el acumen 1–2 cm de largo, base aguda con el margen enrollado y terminando paralelo al pecíolo, haz glabra, envés disperso, adpreso pubescente, a veces con penachos axilares, venación terciaria claramente visible formando un denso patrón escalariforme, venas laterales 6–9 pares; pecíolos 1–2 cm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas, hasta 14 cm de largo, glabras hacia la base y denso pubescentes hacia las flores, los tricomas más o menos erguidos; flores ca. 9 mm de diámetro, pubescentes; estambres lingüiformes, 1.5–2 mm de largo, con el ápice estéril más largo que la parte fértil. Frutos elipsoides, ca. 15 × 8

mm, cúpula pateliforme profunda, con 6 costillas longitudinales gruesas. En bosque primario. N. v.: *tinchi*. **Fig. 238.**

Se reconoce por la combinación de estambres grandes, venación terciaria escalariforme, base foliar fuertemente enrollada y cúpula con costillas gruesas.

Nectandra cuspidata Nees & Mart.

Árboles hasta 20 m; ramitas densamente cubiertas con tricomas marrones y erguidos. Hojas estrechamente elípticas u ovado-lanceoladas, 10–18 × 2–5 cm, ápice gradualmente estrecho en un acumen largo, base aguda, margen a menudo enrollado, haz glabra con puntos glandulares obsoletos, envés disperso adpreso-pubescente, venas laterales 3–7 pares; pecíolos 6–15 mm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas, 5–12 cm de largo, algo densas y diminutamente marrón-pubescentes; flores moderadamente pubescentes, 3–4 mm de diámetro; estambres sin ápice estéril. Frutos subglobosos, ca. 12 × 8 mm, cúpula poco profunda en forma de taza, ca. 5 mm de diámetro, a menudo lenticeladas. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Se reconoce por las hojas estrechamente elípticas y el indumento marrón y corto sobre las ramitas, pecíolos e inflorescencias.

Nectandra globosa (Aubl.) Mez

Árboles hasta 15 m; ramitas anguladas, cubiertas totalmente por indumento denso y corto. Hojas elípticas, 12–25 × 4–10 cm, ápice agudo o acuminado, base atenuada con el margen a veces enrollado, haz glabra, envés disperso pubescente, nervio medio impreso por el haz, penachos axilares de tricomas, ausentes o presentes; venas laterales 5–7 pares; pecíolos 8–24 mm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas, hasta 7 cm de largo, algo denso y diminutamente pubescentes; flores ca. 8 mm de diámetro, pubescentes, estambres más anchos que largos, con ápice estéril. Frutos elipsoides, 13–17 × 8–9 mm, cúpulas pateliformes, ca. 1 cm de diámetro. En bosque primario o secundario. N. v.: *yuwich, inchi.*

La identificación como *Nectandra globosa* es tentativa. Los especímenes del área difieren en varios detalles de la típica *Nectandra globosa*. Se caracteriza por la vena media impresa en combinación con el indumento denso sobre las ramitas jóvenes.

Nectandra hihua (Ruiz & Pav.) Rohwer

Árboles hasta 20 m; ramitas diminutamente pubérulas o glabras. Hojas lanceoladas a estrechamente ovado-lanceoladas, 15–32 × 4–8 cm, ápice agudo o acuminado, base obtusa, a veces revoluta, glabras en ambas caras o diminutamente adpreso-pubescentes por el envés, a veces con penachos de tricomas en las axilas, vena media impresa por el haz; venas laterales 7–8 pares, arqueadas hacia el ápice, pasando muy cerca del margen, venación terciaria poco conspicua. Inflorescencias y flores disperso pubérulas; flores 8 mm de diámetro, gris puberulentas; anteras externas con ápice alargado y las 2 tecas bajas laterales; estigma escondido debajo de los estambres. Frutos elípticos, ca. 22 × 12 mm, negros, cúpulas verdosas, ca. 7 × 12 mm. En bosque primario. N. v.: *tinchi*. **Fig. 239.**

Fig. 238. *Nectandra acuminata*

Fig. 239. *Nectandra hihua*

Se reconoce por las hojas ovado-lanceoladas, vena media impresa en el haz y flores gris puberulentas.

Nectandra lineata (Kunth) Rohwer

Árboles hasta 25 m; ramitas anguladas, moderadamente denso pubescentes, con tricomas adpresos a erguidos muy cortos. Hojas elípticas, 10–20 × 4–8 cm, ápice agudo, base aguda con el margen enrollado y terminando paralelo al pecíolo, haz glabra, envés moderada a dispersamente pubescente, con penachos de tricomas axilares; venas laterales 8–12 pares; pecíolos 8–16 mm de largo. Inflorescencias hasta 12 cm de largo, en las axilas de las hojas, moderadamente pubescentes, con tricomas cortos y por lo general erguidos; flores 8 mm de diámetro, tépalos moderado pubescentes; estambres 1 mm de largo, tan anchos como largos, ápice estéril presente. Frutos elipsoides ca. 12 × 10 mm, cúpulas poco profundas, en forma de taza, ca. 6 mm de diámetro. En bosque primario.

Se reconoce por las hojas con alto número (8–12 pares) de venas laterales, bases enrolladas y los estambres con ápice estéril.

Nectandra longifolia (Ruiz & Pav.) Nees

Árboles hasta 20 m; ramitas anguladas, densa y diminutamente adpreso-pubescentes. Hojas estrechamente elípticas, 15–35 × 5–9 cm, ápice estrecho terminando en un acumen largo y delgado, base aguda, margen plano, haz glabra, puntos glandulares visibles, envés moderado y densamente adpreso-pubescente, con penachos de tricomas en las axilas, venas laterales 7–12 pares; pecíolos 1–2 cm de largo. Inflorescencias 10–20 cm de largo, denso y diminutamente gris pubescentes, en las axilas de las hojas o distalmente en las axilas de las brácteas; flores moderadamente pubescentes, casi sésiles, ca. 4 mm de diámetro, estambres sin ápice estéril. Frutos ca. 12 × 8 mm, cúpulas profundamente cupuliformes, ca. 10 mm de diámetro. En bosque primario.

Se reconoce por sus hojas grandes y estrechas, con indumento gris moderadamente denso por el envés, puntos glandulares por el haz y flores agrupadas diminutas.

Nectandra maynensis Mez

Árboles hasta 20 m; ramitas anguladas, moderada a escasamente adpreso-pubescentes. Hojas elípticas o estrechamente elípticas, 8–20 × 3–8 cm, ápice agudo, base atenuada con margen enrollado y terminando paralelo al pecíolo, haz glabra, vena media con células oleosas, envés glabro o dispersamente adpreso-pubescente, con penachos de tricomas en las axilas, venas laterales 4–7 pares; pecíolos 7–15 mm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas, 5–12 cm de largo, escasa a densamente pubescentes; flores 8–10 mm de diámetro; estambres ca. 1 mm de largo, tan anchos como largos, con ápice estéril. Frutos elipsoides, ca. 15 × 10 mm, cúpulas en forma de taza, ca. 10 mm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *tinchi*.

Se reconoce por las hojas con base enrollada y las células oleosas sobre la vena central en el haz. Sin embargo, en el espécimen del área, estas células son discretas y el espécimen es también más pubescente de lo usual para esta especie.

Nectandra membranacea (Sw.) Griseb.

Árboles hasta 15 m; ramitas anguladas, escasamente adpreso-pubescentes a glabras. Hojas elípticas, 12–22 × 4–9 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda u obtusa, margen plano o enrollado, haz glabra, envés glabro o disperso adpreso-pubescente, verde-pálido y con pequeños penachos de tricomas en las axilas de las venas laterales basales, venas laterales 8–12 pares; pecíolos 0.6–2 cm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas o de las brácteas, 5–14 cm de largo, escasa a moderadamente pubescentes, tricomas cortamente erguidos; flores escasamente pubescentes, ca. 5 mm de diámetro, estambres sin ápice estéril, anteras más anchas que largas. Frutos redondeados, ca. 12 mm de diámetro, cúpulas en forma de taza poco profunda. En bosque primario o en borde de ribera.

Aunque los especímenes en nuestra área tienen el envés verde-pálido, que es un carácter inusual, las flores son pequeñas, las anteras más anchas que largas y los pequeños penachos de tricomas en las axilas de las venas laterales son caracteres útiles para reconocer la especie.

Nectandra olida Rohwer

Árboles hasta 20 m; ramitas anguladas, al inicio moderadamente adpreso-pubescentes, luego rápidamente glabras. Hojas 12–25 × 4–10 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda, el margen enrollado y sin penachos de tricomas en las axilas por el envés, venas laterales 4–6 pares; pecíolos 5–10 mm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas, 7–15 cm de largo, escasa a moderadamente adpreso-pubescentes; flores 4 mm de diámetro, denso-pubescentes, estambres sin apéndice estéril, anteras más largas que anchas y gradualmente estrechas hacia el filamento. Frutos redondeados, ca. 15 mm de diámetro, cúpulas en forma de taza, ca. 1.5 cm de diámetro. En bosque

primario y a lo largo de las quebradas. N. v.: *wampu tinchi*.

Se reconoce por las flores pequeñas, hojas con base enrollada, ausencia de penachos de tricomas en las axilas y forma de las anteras.

Nectandra parviflora Rohwer

Árboles hasta 12 m; ramitas algo anguladas, dispersa y diminutamente adpreso-pubescentes. Hojas elípticas, 15–25 × 6–9 cm, ápice cortamente acuminado, base aguda a obtusa, margen plano, haz glabra, envés glabro o con diminutos tricomas adpresos y sin penachos de tricomas, venas laterales 7–10 pares; pecíolos ca. 2 cm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas distales, ca. 8 cm de largo, moderadamente adpreso-pubescentes, el indumento más denso hacia las flores, estas denso blanco pubescente, 4–5 mm de diámetro, estambres ca. 1 mm de largo, más anchos que largos, con ápice estéril pequeño. Frutos y cúpulas no conocidas. En bosque primario.

Vegetativamente similar a *Nectandra pulverulenta*, pero se diferencia por sus flores más pequeñas.

Nectandra pseudocotea C. K. Allen & Barneby ex Rohwer

Árboles hasta 20 m; ramitas glabras o casi glabras. Hojas elípticas a oblongas, 12–25 × 4–10 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda, el margen plano, glabras, venas laterales 6–8 pares; pecíolos 12–25 mm de largo. Inflorescencias glabras o muy escasamente adpreso-pubescentes, 8–20 cm de largo, en las axilas de las hojas o de las brácteas; flores glabras o casi glabras, 8–10 mm de diámetro, estambres ca. 1.5 mm de largo, todos los estambres con 2 glándulas en la base, sin ápice estéril, si presente es muy pequeño. Frutos elipsoides, ca. 20 × 12 mm, cúpulas infundibuliformes poco profundas. En bosque primario y en bosque de galería.

Se reconoce por sus hojas glabras, verdosas al secar, reticulación prominente y flores grandes y glabras.

Nectandra pulverulenta Nees

Árboles hasta 30 m; ramitas anguladas, glabras o casi glabras. Hojas elípticas, 15–30 × 5–12 cm, ápice acuminado, acumen 1–2 cm de largo, base aguda, margen plano, glabrescentes, sin penachos de tricomas axilares por el envés, venas laterales 8–11 pares; pecíolos 1–2 cm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas hasta 20 cm de largo, glabras hacia la base y denso-pubescentes hacia las flores, con tricomas erguidos; flores densamente blanco-pubescentes, ca. 1 cm de diámetro, estambres ca. 1.5 mm de largo, lingüiformes, con el ápice estéril un poco menos que la mitad del largo del estambre. Frutos elipsoides ca. 15 × 10 mm, cúpulas pateliformes, ca. 11 mm de diámetro. En bosque primario, secundario y en borde de ribera. N. v.: *saijamtinchi*.

Se reconoce por sus ramitas y hojas casi glabras, hojas grandes y flores densamente blanco-pubescentes.

Nectandra purpurea (Ruiz & Pav.) Mez

Árboles hasta 20 m; ramitas anguladas o teretes, moderada y diminutamente adpreso-pubescentes. Hojas elípticas, 10–25 × 4–9 cm, ápice agudo o acuminado, base atenuada a obtusa, margen plano, glabras a excepción de los penachos pequeños de tricomas, que ocasionalmente se presentan en las axilas de las venas laterales basales por el envés, venas laterales 6–10 pares; pecíolos 5–10 mm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas o de las brácteas, hasta 15 cm de largo, algo adpreso pubescentes; flores densamente pubescentes, ca. 3 mm de diámetro, la superficie interna de los tépalos con algunos tricomas en la base; estambres ca. 1 mm de largo, sin ápice estéril, el filamento más largo o igual que la antera. Frutos elipsoides ca. 20 × 12 mm, cúpulas poco profundas en forma de taza, ca. 8 mm de diámetro. En bosque primario o secundario.

Especie discreta que se reconoce por sus flores pubescentes, pequeñas y blancas y cúpulas pequeñas. Los tricomas en la base de la superficie interna de los tépalos son el diagnóstico para la especie.

Nectandra reflexa Rohwer

Árboles hasta 20 m; ramitas densamente tomentosas marrón a marrón-rojizas. Hojas elípticas o ampliamente elípticas, 12–25 × 6–10 cm, ápice agudo, base aguda u obtusa con el margen conspicuamente reflexo o revoluto, haz glabra en la madurez, envés moderadamente pubescente, tricomas erguidos y distinguibles al tacto, venas laterales 6–10 pares; pecíolos 8–16 mm de largo. Inflorescencias hacia los ápices de las ramas, mayormente en las axilas de las brácteas, 10–25 cm de largo, denso-pubescentes; flores ca. 4 mm de diámetro; estambres sin ápice estéril. Frutos ca. 1.5 cm de diámetro, cúpula infundibuliforme poco profunda. En bosque primario. N. v.: *tuntu tinchi*.

La base de las hojas con margen reflexo o revoluto, el indumento viloso y erguido, el envés y las flores pequeñas, son el diagnóstico para reconocer la especie.

Nectandra reticulata (Ruiz & Pav.) Mez

Árboles hasta 16 m; ramitas densamente marrón tomentosas. Hojas elípticas u oblongas, 14–

30 × 4–10 cm, ápice agudo o acuminado, el acumen hasta 3 cm de largo, base obtusa o aguda, el margen formando lóbulos reflexos en la base, haz pubescente cuando joven, glabro con la edad a excepción de los tricomas erguidos sobre las venas principales, envés pubescente con los tricomas erguidos, estos distinguibles al tacto, venas laterales 8–15 pares; pecíolos ca. 1.5 cm de largo, denso pubescentes. Inflorescencias en las axilas de las hojas, hasta 20 cm de largo, pubescentes; tépalos externos pubescentes por fuera, tépalos internos papilosos a excepción de una mancha triangular pubescente en la base; estambres externos ca. 1.2 mm de largo, con ápice estéril visible. Frutos ca. 2 cm de largo, elipsoides, cúpula pateliforme. En bosque primario y en borde de ribera. N. v.: *tinchi, chinchi*.

Reconocida fácilmente por el indumento erguido en el envés y los lóbulos reflexos en la base de las hojas. Las flores más grandes lo separan de *Nectandra reflexa*, con la cual son vegetativamente similares.

Nectandra tomentosa van der Werff

Árboles hasta 25 m; ramitas anguladas, ferrugíneo-tomentosas. Hojas elípticas a oblongas 13–30 × 4–10 cm, ápice agudo o acuminado, el acumen 3 cm de largo, base gradualmente estrecha a abruptamente cordada, margen plano, glabras o diminutamente pubérulas hacia las venas principales por el envés, venas laterales 7–10 pares; pecíolos 5–10 mm de largo. Inflorescencias hasta 15 cm de largo, en las axilas de las hojas, los ejes principales tomentosos, adpreso-pubescentes distalmente; flores 3–4 mm de diámetro, escasamente adpreso-pubescentes; estambres ca. 0.5 mm de largo, sin ápice estéril. Frutos elipsoides, ca. 1.8 × 1.2 cm, cúpula pateliforme, verrugosa. En bosque primario, a menudo a lo largo de las quebradas. N. v.: *wampu tinchi*.

Reconocida fácilmente por sus ramitas tomentosas y hojas con base abruptamente cordada.

Nectandra wurdackii C. K. Allen & Barneby ex Rohwer

Árboles hasta 18 m; ramitas inicialmente anguladas, más tarde teretes, escasamente adpreso-pubescentes. Hojas 10–15 × 2–3 cm, lanceoladas, ápice gradualmente estrecho en una punta delgada, base atenuada, margen reflexo cerca de la base, haz glabra, envés disperso a moderadamente adpreso-pubescente, con penachos de tricomas en las axilas, venas laterales 5–7 pares; pecíolos 8–15 mm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas, hasta 10 cm de largo, moderadamente adpreso-pubescentes; flores ca. 8 mm de diámetro, adpreso pubescentes, estambres ca. 1 mm de largo, con ápice estéril pronunciado. Frutos y cúpulas no vistas. En bosque de ribera.

Se reconoce por la combinación de hojas lanceoladas y estambres con un ápice estéril pronunciado.

Ocotea Aubl.

Hojas alternas o a veces agrupadas en los ápices de las ramitas, por lo general diminutamente glandular-punteadas, pinnatinervias (triplinervias). Inflorescencias a veces con apariencia terminal por la caída de hojitas tutoras, en panículas (espigas) 2–3-ramificadas con las flores en cimas; flores bisexuales o unisexuales en plantas dioicas; tépalos 6, iguales, libres; estambres 9, los 3 verticilos externos fértiles y el verticilo interno estaminodial o ausente, anteras con filamentos (sésiles), 4-tecas, tecas en 2 hileras, ocupando toda la antera (con ápice alargado estéril), anteras de los 2 verticilos externos introrsas, las del verticilo interno extrorsas o con las tecas del par superior lateral, filamentos del verticilo interno con 2 glándulas en la base; flores estaminadas con pistilodio bien desarrollado o ausente; flores pistiladas con estambres todos pequeños, estaminodiales, usualmente claviformes y con 4 tecas vestigiales. Frutos con cúpulas.

Género tropical con ca. 350 especies principalmente del Nuevo Mundo, pero con algunas especies en África y Madagascar. En el Perú se registran 62 especies y en la región del Río Cenepa 27 especies.

Clave de las Especies de *Ocotea*

1a. Flores bisexuales.
  2a. Ramitas fistuladas ..... *O. costulata*
  2b. Ramitas sólidas.
    3a. Ramitas densamente marrón-rojizas tomentulosas, la superficie completamente cubierta.

4a. Inflorescencias hasta 5 cm de largo; tépalos extendidos en la antesis; hojas ampliamente elípticas, 7–10 × 3–7 cm ..... *O. imazensis*
4b. Inflorescencias hasta 12 cm de largo; tépalos erguidos en la antesis; hojas elípticas a obovado-elípticas, 10–15 × 3.5–5 cm ..... *O. badia*
3b. Ramitas glabras o con tricomas adpresos, estos ni marrones ni rojizos y sin cubrir completamente la superficie.
5a. Envés foliar con penachos de tricomas en las axilas de las venas laterales; hojas con base atenuada, generalmente enrollada y decurrente, pecíolo obscuro y no claramente diferenciado de la lámina foliar ..... *O. insularis*
5b. Envés sin penachos de tricomas; hojas con base aguda, obtusa o redondeada, el pecíolo claramente diferenciado de la lámina foliar.
6a. Hojas glabras, 15–30 cm de largo ..... *O. vasquezii*
6b. Hojas adpreso-pubescentes o glabras por el envés, 9–16 cm de largo.
7a. Arbustos; hojas adultas glabras; inflorescencias laxas, a lo mucho con 15 flores ..... *O. laevifolia*
7b. Árboles; hojas adultas dispersas a densamente adpreso pubescentes por el envés; inflorescencias compactas, con más de 20 flores ..... *O. aciphylla*

1b. Flores unisexuales.
8a. Anteras lingüiformes, con ápice estéril ..... *O. albopunctulata*
8b. Anteras no lingüiformes y sin ápice estéril.
9a. Plantas enteramente glabras ..... *O. olivacea*
9b. Plantas variadamente pubescentes, al menos las flores o yemas terminales pubescentes.
10a. Hojas glaucas por el envés.
11a. Tépalos densamente pubescentes por fuera, suberguidos en la antesis; hojas agrupadas cerca de los ápices de las ramitas ..... *O. leptophylla*
11b. Tépalos dispersamente pubescentes por fuera, reflexos en la antesis; hojas uniformemente distribuidas a lo largo de las ramitas ..... *O.* sp. A
10b. Hojas verdes por el envés.
12a. Hojas con tricomas erguidos por el envés, el indumento a veces disperso.
13a. Hojas con base enrollada y decurrente sobre el pecíolo ..... *O. scalariformis* vel sp. aff.
13b. Hojas con base aguda u obtusa, plana y no decurrente sobre el pecíolo ..... *O. badia*
12b. Hojas glabras o con tricomas adpresos por el envés.
14a. Pistilo o pistilodio densamente pubescente ..... *O.* sp. B
14b. Pistilo o pistilodio glabro.
15a. Domacios presentes en las axilas de las venas laterales basales, a veces a lo largo de las venas basales laterales.
16a. Domacios formados por penachos de tricomas, restringidos a las axilas de las venas laterales; anteras densamente pubescentes dorsalmente ..... *O. hirtandra*
16b. Domacios formados por cavidades en las axilas de las venas laterales, a veces a lo largo de las venas laterales; anteras glabras.
17a. Hojas obovadas, el ápice redondeado u obtuso; pocos domacios en las axilas de las venas laterales ..... *O. lenitae*
17b. Hojas elípticas a obovado-elípticas, el ápice agudo; domacios numerosos en las axilas y a lo largo de las venas laterales ..... *O. cuneifolia*
15b. Domacios ausentes.
18a. Yemas vegetativas glabras ..... *O. myriantha*
18b. Yemas vegetativas pubescentes.
19a. Pistilo, al menos el estilo, adpreso-pubescente.
20a. Flores 5–6 mm de diámetro; estilo densamente pubescente ..... *O. floribunda*
20b. Flores ca. 3 mm de diámetro; estilo muy dispersamente pubescente ..... *O. splendens*

19b. Pistilo, incluyendo el estilo glabro.
21a. Hojas con ápice obtuso a redondeado, 15–25 cm de largo, obovadas ..... *O. obovata*
21b. Hojas con ápice agudo o acuminado, o si obtuso, las hojas más pequeñas.
22a. Hojas con base enrollada y decurrente sobre el pecíolo ..... *O.* sp. C
22b. Hojas con base variable, pero no enrollada y decurrente sobre el pecíolo.
23a. Ramitas manifiestamente anguladas a aladas; hojas generalmente más de 20 cm de largo..... *O. longifolia*
23b. Ramitas teretes a anguladas, pero no pronunciadamente anguladas ni aladas; hojas generalmente menos de 20 cm de largo.
24a. Flores y pedicelos glabros..... *O. cernua*
24b. Flores y/o pedicelos algo pubescentes.
25a. Hojas estrechamente elípticas a lanceoladas, menos de 3 cm de ancho; indumento del envés foliar formado por tricomas largos y adpresos..... *O. cuprea*
25b. Hojas elípticas, ampliamente elípticas a obovadas, más de 3 cm de ancho; envés foliar glabro o con tricomas adpresos muy pequeños.
26a. Hojas obovadas, ensanchadas sobre la parte media..... *O. oblonga*
26b. Hojas elípticas o ampliamente elípticas, ensanchadas cerca de la parte media.
27a. Hojas densas y conspicuamente glandular punteadas visibles en ambas superficies, negras al secar..... *O.* sp. D
27b. Hojas con glándulas punteadas no visibles en ninguna superficie; negras o verdes al secar.
28a. Inflorescencias glabras o casi glabras..... *O. puberula*
28b. Inflorescencias moderadamente adpreso pubescentes..... *O. leucoxylon*

Ocotea aciphylla (Nees) Mez

Árboles hasta 25 m; ramitas teretes o levemente anguladas, cuando juveniles densamente gris-pubescentes, el indumento se torna más obscuro y más escaso con la edad. Hojas elípticas a ampliamente elípticas, 9–16 × 3.5–8 cm, firmemente cartáceas, ápice agudo a acuminado, base obtusa o aguda, margen plano, el haz glabra, envés diminutamente adpreso pubescente, el indumento con apariencia serícea en las hojas jóvenes, sin domacios; pecíolos 1–1.5 cm de largo, canaliculados, venas laterales 5–7 pares, las dos basales a menudo más cercanas y juntas que las distales. Inflorescencias 5–8 cm de largo, densamente pubescentes; flores pubescentes, ca. 3 mm de largo, tépalos erguidos en la antesis. Frutos ca. 2.5 cm de largo, cúpulas pateliformes profundas, 2–2.5 cm de diámetro. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Se reconoce por las hojas con los dos pares de venas laterales basales más cercanas y juntas que las distales y los pecíolos fuertemente canaliculados. *Ocotea aciphylla* es una especie ampliamente distribuida y variable. Se incluyen provisionalmente aquí dos colecciones de bosque marrón-rojizo (*kampau*), con indumento marrón-rojizo mucho más denso que cubre completamente la superficie del envés.

Ocotea albopunctulata Mez

Árboles hasta 20 m; ramitas teretes glabras o casi glabras, pero la yema terminal blanco-pubescente. Hojas elípticas, 20–30 × 8–10 cm, subcoriáceas, glabras en ambas superficies, ápice agudo, base aguda y levemente decurrente sobre el pecíolo, margen plano, venas laterales 8–11 pares; pecíolos 15–20 mm de largo, planos hacia el ápice. Inflorescencias distribuidas a lo largo de las ramitas, ca. 8 cm de largo, escasamente pubescentes; flores glabras, 3–4 mm de largo, estambres lingüiformes, con ápice estéril. Frutos y cúpulas desconocidos. En bosque primario.

Reconocido fácilmente por sus flores unisexuales y estambres lingüiformes con ápice estéril; hojas grandes, fina y prominentemente reticuladas por el envés. *Ocotea albopunctulata* es una especie raramente colectada e insuficientemente conocida.

Ocotea badia van der Werff

Árboles hasta 18 m; ramitas anguladas, densamente marrón-rojizas, tomentulosas. Hojas elípticas, 10–15 × 3.5–5 cm, cartáceas, ápice agudo o acuminado, base aguda, margen plano, el haz glabra, envés inicialmente densamente corto pubescente, con tricomas erguidos, más tarde el indumento es más escaso con la edad, nervio central y venas laterales tomentulosas por el envés, sin domacios, venas laterales 4–7 pares; pecíolos planos hacia el ápice. Inflorescencias ca. 12 cm de largo, marrón-rojizas tomentulosas; flores aparentemente bisexuales, 2.5–3.5 mm de diámetro, pubescentes; estambres 9, todos 4-loculares, ca. 1.2 mm de largo, los filamentos mucho más cortos que

las anteras, estaminodios no vistos. Frutos elipsoides u ovoide-elipsoides, ca. 2 × 1 cm, cúpulas pateliformes, ca. 6 mm de diámetro, gradualmente estrechas hacia el pedicelo. En bosque primario.

Esta especie es reconocida por la combinación del indumento erguido en las ramitas y el envés foliar, la base aguda de las hojas y los relativamente pocos pares de venas laterales que están entrelazados a menudo sobre la mitad distal de la lámina. La forma de los frutos y la cúpula sugiere una relación con el grupo de *Ocotea minarum*, y donde estaría cerca de *O. ovalifolia* u *O. scalariformis*. Estas dos especies tienen bases de las hojas estrechamente agudas y márgenes generalmente enrollados, características absolutamente diferentes en *O. badia*.

Ocotea cernua (Nees) Mez

Árboles hasta 25 m; ramitas teretes, glabras o diminutamente pubescentes. Hojas elípticas a estrechamente elíptico-obovadas, 7–14 × 3.2–6.5 cm, ápice largamente acuminado a caudado, base obtusa a atenuada y cortamente decurrente, envés glabro o diminutamente pubescente en los nervios; venas laterales 3–5 pares con tendencia a triplinervias, ligeramente emergentes en el haz, arqueadas hacia el ápice, venación terciaria poco conspicua; pecíolos planos o subacanalados. Inflorescencias glabras o diminutamente pubescentes; botones reflexos; flores amarillentas; tépalos ca. 1.75 mm de largo, subextendidos o erguidos en la antesis; estambres externos con anteras obtusas o cortamente apiculadas. Frutos ca. 15 × 9 mm, inmersos por ca. 1/3 en las cúpulas diminutamente dentadas. En bosque primario. N. v.: *sairam yuwich*.

Se reconoce por ser glabra, las flores algo reflexas y sus hojas de tamaño medio con pocos pares de venas laterales y con tendencia a triplinervias.

Ocotea costulata (Nees) Mez

Árboles grandes de 35–40 m; ramitas densa y diminutamente adpreso-pubescentes, glabras con la edad, a menudo fistuladas y con aberturas en forma de hendiduras, habitadas por hormigas. Hojas estrechamente obovadas o elípticas, 14–25 × 4–8 cm, ápice acuminado u obtuso, base aguda o decurrente sobre el pecíolo, con margen a menudo enrollado cerca de la base, haz glabra, envés diminutamente adpreso pubescente a casi glabro, pálido-verdoso, sin domacios; pecíolo fuertemente canaliculado. Inflorescencias hasta 15 cm de largo, pero fuertemente contraídas y densamente florecidas, si las ramitas son fuertemente fistulosas densamente pubescentes, los tricomas adpresos o ascendentes; flores densamente pubescentes; pistilo e interior del receptáculo glabros. Frutos ca. 3.5 × 2 cm, cúpulas profundas, en forma de taza, ca. 2.5 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *kaikwa, uyayua, mantaya*.

Se reconoce por las ramitas fistulosas y las hojas estrechamente obovadas con envés verde pálido.

Ocotea cuneifolia (Ruiz & Pav.) Mez

Árboles hasta 25 m; ramitas anguladas, adpreso pubescentes cuando jóvenes, prontamente glabras, pero la yema terminal adpreso pubescente. Hojas alternas, estrechamente elípticas, 8–13 × 2–3.5 cm, ápice agudo, base gradualmente atenuada, margen a menudo enrollado y decurrente sobre el pecíolo, el haz glabra, envés glabro o con algunos tricomas adpresos, con domacios formados por cavidades pequeñas en las axilas de venas laterales basales y a lo largo de las venas laterales, a menudo con un borde piloso; pecíolos surcados o débilmente canaliculados. Inflorescencias en las axilas de las hojas, ca. 12 cm de largo, moderadamente pubescentes; flores ca. 2.5 mm de diámetro, tépalos erguidos en la antesis, estambres con filamentos corto-pubescentes, anteras glabras, pistilodio e interior del receptáculo glabros. Frutos ca. 12 × 8 mm, cúpulas pateliformes, 4–5 mm de diámetro, el pedicelo engrosado. En bosque primario.

Se reconoce por los domacios formados por pequeñas cavidades en el envés foliar, los domacios no están restringidos a las axilas de las venas laterales, sino que también están presentes a lo largo de las venas laterales. Las dos colecciones provenientes de la región del Río Cenepa tienen hojas algo más estrechas que las regulares, y es aquí el mejor lugar para ubicarlas.

Ocotea cuprea (Meisn.) Mez

Árboles dioicos hasta 30 m; ramitas anguladas, sólidas, moderadamente pubescentes, los tricomas adpresos o ascendentes, las yemas terminales densamente pubescentes. Hojas estrechamente elípticas o lanceoladas, 7–12 × 1.5–2.8 cm, ápice y base agudos, margen plano, haz adpreso-pubescente cuando joven, glabrescente, envés moderado adpreso-pubescente, tricomas largos y adpresos, la venación inmersa por el haz, el nervio central y las venas laterales débilmente prominentes por el envés, sin domacios; pecíolos 5–9 mm, planos hacia el ápice. Inflorescencias en las axilas de las hojas, ca. 10 cm de largo, pubescentes; flores ca. 5 mm de diámetro, pubescentes, los tépalos extendidos en la antesis. Frutos elipsoides, ca. 11 × 7 mm, cúpulas pateliformes, 4–5 mm de diámetro, gradualmente estrechada hacia el pedicelo hinchado. En bosque primario.

Se reconoce por sus hojas estrechas, el indumento cobrizo en las ramitas, los tricomas algo largos y adpresos en el envés foliar y los frutos elipsoides inmersos en una cúpula pateliforme.

Ocotea floribunda (Sw.) Mez

Árboles dioicos hasta 25 m; ramitas anguladas, glabras o diminutamente adpreso-pubescentes, sólidas, yemas terminales adpreso-pubescentes. Hojas obovadas a obovado-elípticas, 9–15 × 5–7 cm, ápice obtuso a cortamente acuminado, base aguda, margen plano a ligeramente enrollado, glabras, sin domacios, la venación inmersa por el haz, el nervio central y las venas laterales prominentes por el envés, venas laterales 5–7 pares. Inflorescencias 5–10 cm de largo, adpreso-pubescentes; flores 5–6 mm de diámetro, tépalos extendidos en la antesis, estambres 9, con 4 tecas, el pistilo o pistilodio con estilo pubescente; pistilodio con estigma conspicuo. Frutos ovoides, cúpulas pateliformes, planas y gruesas con los tépalos inicialmente persistentes. En bosque primario.

El estilo pubescente es característico en la flor, mientras que la cúpula pateliforme, plana y gruesa y los frutos ovoides permiten la identificación fácil del material fructífero. Vegetativamente se asemeja a *Ocotea lenitae*, pero esta especie tiene domacios como hendiduras, estilo glabro y los frutos son redondos.

Ocotea hirtandra van der Werff

Árboles dioicos hasta 30 m; ramitas anguladas o surcadas, al inicio diminutamente adpreso-pubescentes, prontamente glabras, sólidas, yema terminal densamente adpreso-pubescente. Hojas alternas, cartáceas, obovadas a elípticas, 10–21 × 4–8 cm, ápice obtuso o agudo-romo, base aguda, margen plano o levemente enrollado, glabras, a excepción de los penachos pequeños de tricomas en las axilas de las venas laterales basales, venación inmersa en el haz, nervio central y venas laterales prominentes por el envés, venas laterales 7–10 pares; pecíolos surcados adaxialmente. Inflorescencias 8–15 cm de largo, paniculado-cimosas, en las axilas de los catáfilos cerca de los ápices de las ramas, basalmente casi glabras, llegando a ser distalmente denso puberulentas; flores 3.5–4 mm de diámetro, denso pubérulas, cara interna de los tépalos densamente pubérula, las flores estaminadas con 9 estambres, todos con 4-lóculos, ca. 1.3 mm de largo, densamente pubérulas dorsalmente; estaminodios presentes, ca. 0.5 mm de largo, estipitiforme, a veces con ápice capitado o con dos lóculos; pistilodio ca. 1 mm de largo, glabro; receptáculo cupuliforme poco profundo, glabro por dentro; flores pistiladas y frutos no conocidos. En bosque primario.

Se reconoce por la combinación de hojas obovadas, penachos de tricomas en las axilas de las venas laterales basales y los estambres densamente puberulentos.

Ocotea imazensis van der Werff

Árboles hasta 25 m; ramitas teretes o anguladas, densamente ferrugíneo-tomentulosas con la superficie totalmente cubierta. Hojas firmemente cartáceas, distribuidas uniformemente en las ramitas, ampliamente elípticas, 7–10 × 3–7 cm, ápice agudo, base aguda, levemente decurrente en el pecíolo, haz verde y glabra, con pequeños cristales de cera, envés con tricomas suberguidos dispersos, sin domacios, venas laterales 5–7 pares; pecíolos 8–14 mm de largo. Inflorescencias hasta 5 cm de largo, densamente tomentulosas, en las axilas de las hojas o de las brácteas; flores hermafroditas, ca. 3 mm de diámetro, tépalos ca. 1.3 mm de largo, extendidos en la antesis, estambres 9, todos con 4 tecas, estaminodios presentes, glabros, pistilo glabro. Cúpulas inmaduras en forma de taza, con margen doble y débil, tépalos caducos en el fruto. En bosque primario.

Entre las especies con flores hermafroditas, es la única con las ramitas ferrugíneo-tomentulosas, y las bases foliares levemente decurrentes son también un buen carácter. Conocida solamente del distrito Imaza, Amazonas, Perú.

Ocotea insularis (Meisn.) Mez

Árboles hasta 20 m; ramitas sólidas, anguladas o redondeadas, diminutamente adpreso-pubescentes, pero prontamente glabrescentes. Hojas elípticas, 18–25 × 7.5–10 cm, ápice agudo a obtuso, base aguda, decurrente sobre el pecíolo no diferenciado, márgenes planos, glabros a excepción de los penachos axilares de tricomas por el envés, venas laterales 6–9 pares; pecíolos planos hacia el ápice. Inflorescencias en las axilas de las hojas, panículas-cimosas, hasta 25 cm de largo, diminutamente adpreso-pubescentes; flores 1.5–2 mm de largo, los tépalos erguidos en la antesis, escasamente pubescentes; estambres del verticilo III con un penacho de tricomas blancos en el lado dorsal. Frutos ca. 15 × 7 mm, cúpulas en forma de taza poco profunda, los tépalos a veces persistentes. En bosque primario.

Se reconoce por sus flores hermafroditas y hojas con la base decurrente en el pecíolo. *Ocotea insularis* se utiliza aquí en el sentido amplio.

Ocotea laevifolia van der Werff

Arbustos hasta 2 m; ramitas teretes o costilladas cerca del ápice, diminutamente adpreso-pubescentes

a tempranamente glabras. Hojas elípticas u ovado-elípticas, cartáceas, 9–14 × 3.5–5.5 cm, distribuidas a lo largo de las ramitas, ápice acuminado o agudo, base obtusa ligeramente enrollada, glabras en ambas caras o diminutamente adpreso-pubescentes en las hojas juveniles, venas laterales 6–8 pares, difícil de distinguir, venación terciaria inmersa por el haz; pecíolos 7–10 mm de largo, canaliculados. Inflorescencias 5–7 cm de largo, axilares con pocas flores, paniculadas hacia la base, racemosas distalmente, moderadamente adpreso-pubescentes; flores bisexuales, 3–3.5 mm de diámetro, amarillas, adpreso-pubescentes; tépalos ca. 1.5 mm de largo, ovado-elípticos, ligeramente erguidos en la antesis; estambres 9, todos con 4-tecas, las tecas en pares superpuestos, filamentos más cortos que las anteras, los 6 estambres externos con las tecas introrsas y los 3 estambres internos con las tecas lateral-extrorsas con glándulas en la base de los estambres, estaminodios no vistos, pistilo ca. 1.5 mm de largo, glabro, estilo generalmente más corto que el ovario; receptáculo cupuliforme, densamente pubescente por dentro. Frutos y cúpulas no conocidos. En bosque marrón-rojizo (*kampau*) y bosque enano (*uwejush*).

Ocotea lenitae van der Werff

Árboles hasta 45 m; ramitas anguladas, moderada a escasamente adpreso-pubescentes, yemas terminales densamente adpreso-pubescentes. Hojas alternas, firmemente cartáceas, obovadas, 10–18 × 3–7 cm, ápice obtuso, base estrechamente cuneada, margen plano o levemente enrollado, haz glabra, envés glabro o con algunos tricomas adpresos, pocos domacios formados por cavidades en las axilas de las venas laterales, venación inmersa en el haz, el nervio central y las venas laterales prominentes por el envés, venas laterales 7–9 pares; pecíolos 1–2 cm de largo. Inflorescencias 5–15 cm de largo, escasa a moderadamente adpreso-pubescentes, en las axilas de las hojas o de los catáfilos; flores hermafroditas ca. 5 mm de diámetro, tépalos ca. 1.7 mm de largo, con la cara interna densamente pubescente, extendidos en la antesis, estambres 9, todos con 4 tecas, los filamentos muy cortos, pubescentes, anteras glabras; sin estaminodios; pistilo ca. 1.5 mm de largo, glabro, receptáculo poco profundo, glabro por dentro; flor pistilada ca. 4 mm de diámetro, estaminodios 9, ca. 0.6 mm de largo; pistilo ca. 1.6 mm de largo, glabro. Frutos globosos, ca. 1 cm de diámetro, cúpula ca. 7 mm de diámetro, pateliforme, lenticelada. En bosque primario.

Se reconoce por las hojas obovadas, presencia de domacios formados por cavidades, tépalos extendidos en la antesis y el indumento denso en la superficie interna de los tépalos.

Ocotea leptophylla van der Werff

Árboles hasta 25 m; ramitas jóvenes anguladas, marrón-tomentulosas con la superficie cubierta totalmente, las ramitas más viejas glabras. Hojas solamente a lo largo de la ramita con crecimiento reciente, elípticas a obovado-elípticas, finamente membranáceas y fuertemente glaucas por el envés, 4–11 × 2–5 cm, ápice agudo, base obtusa o aguda, glabras o con tricomas erguidos dispersos por el envés, sin domacios, venas laterales 5–7 pares; pecíolos 10–15 mm de largo. Inflorescencias hasta 7 cm de largo, mayormente en las axilas de las brácteas a lo largo de las ramitas jóvenes, densamente tomentulosas; flores unisexuales, las estaminadas 2.5–3 mm de diámetro, tépalos suberguidos en la antesis, densamente pubescentes en la superficie externa; estambres 9, todos con 4 tecas, estaminodios no vistos, pistilodio pequeño, glabro o ausente; receptáculo pubescente por dentro. Flores pistiladas, frutos y cúpulas no conocidos. En bosque primario.

Esta especie es reconocida fácilmente por sus hojas finas y glaucas, que ocurren casi solamente a lo largo del crecimiento reciente, precisamente como las inflorescencias y las pequeñas flores unisexuales. Se conoce solamente del Distrito de Imaza, Amazonas, Perú.

Ocotea leucoxylon (Sw.) Laness.

Árboles dioicos, hasta 15 m; ramitas generalmente anguladas, diminuta y densa o dispersamente pubescentes. Hojas elípticas o ampliamente lanceoladas, 10–25 × 4.5–10.5 cm, ápice cuspidado o largamente acuminado, base obtusa a decurrente, el haz glabra con nervio medio plano o ligeramente emergente, envés pálido, glabro o con pubescencia dispersa, venas laterales 7–9 pares, venación terciaria inconspicua; pecíolos generalmente planos. Inflorescencias diminutas y densamente pubescentes; flores glabrescentes, tépalos ca. 1.5 mm de largo, subextendidos en la antesis; estambres externos con anteras ligeramente emarginadas o diminutamente apiculadas. Frutos ca. 9 × 7 mm, redondeados, cúpulas en forma de taza poco profunda, ca. 5 mm de diámetro, lisa o lenticelada.

Se reconoce por las ramitas anguladas y estas y las inflorescencias diminutamente adpreso-pubescentes. Las flores son claramente menos pubescentes que los pedicelos. Cúpulas relativamente pequeñas y poco profundas. La cantidad de indumento en las ramitas, las inflorescencias y las hojas varía a través del rango de esta especie.

Ocotea longifolia Kunth

Árboles dioicos hasta 25 m; ramitas fuertemente anguladas a aladas, sólidas, adpreso pubescentes

cuando jóvenes, pronto glabrescentes, yemas terminales densamente adpreso-pubescentes. Hojas alternas, elípticas a ligeramente elíptico-obovadas, 17–27 × 5.5–12 cm, ápice agudo, base aguda a atenuada, margen plano o poco enrollado, glabras o con envés adpreso-pubescente, la reticulación levemente emergente en ambas superficies, nervio central y venas laterales levantados por el envés, venas laterales 7–9 pares; pecíolos 1.5–2.5 cm de largo, algo canaliculados. Inflorescencias en las axilas de las hojas, ca. 20 cm de largo, adpreso-pubescentes; flores adpreso-pubescentes, 2.5–3 mm de diámetro. Frutos elipsoides, ca. 1.7 × 0.7 cm, cúpulas ca. 7 mm de alto y ca. 1 cm de diámetro. En bosque primario.

Especie ampliamente distribuida y variable, reconocida por sus ramitas anguladas o aladas, hojas con reticulación emergente y las cúpulas algo profundas. El único espécimen proveniente del área tiene hojas casi glabras. Sin embargo, los especímenes de otras áreas pueden tener hojas con indumento adpreso y moderadamente denso por el envés.

Ocotea myriantha (Meisn.) Mez

Árboles hasta 25 m; ramitas teretes, glabras. Hojas elípticas o estrechamente elíptico-ovadas, 10–22 × 4–12 cm, ápice acuminado, base obtusa o redondeada y cortamente decurrente abruptamente, glabras en ambas caras, el haz con nervio medio ligeramente emergente o plano y venación impresa; venas secundarias 7–9 pares, venación terciaria obscura; pecíolos planos, proporcionalmente largos. Inflorescencias diminutamente pubescentes, flores glabras; tépalos ca. 1.75 mm de largo, extendidos en la antesis; estambres externos con anteras obtusas. Frutos ca. 17 × 10 mm, inmersos 1/4 en las cúpulas. En bosque primario.

Se reconoce por ser glabra en sus flores, hojas, ramitas y yemas vegetativas y las inflorescencias son diminutamente pubescentes. Está relacionada con *Ocotea cernua*, pero difiere por las yemas terminales glabras, pecíolos planos (no canaliculados) y la vena media inmersa (no prominente) en el envés foliar.

Ocotea oblonga (Meisn.) Mez

Árboles dioicos hasta 20 m; ramitas anguladas, sólidas, inicialmente adpreso-pubescentes, finalmente glabras con la edad; yema terminal densamente adpreso-pubescente. Hojas obovadas a obovado-elípticas, 8–14 × 3–5 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda o atenuada, margen plano, raramente enrollado, glabras o escasamente adpreso-pubescentes por el envés, venación inmersa por el haz, nervio central y las venas laterales emergentes por el envés, sin domacios, venas laterales 6–8 pares; pecíolos 5–9 mm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas, ca. 12 cm de largo, pubescentes; flores pubescentes. Frutos elipsoides a ovoides, ca. 12 × 8 mm, cúpulas pateliformes pequeñas, ca. 5 mm de diámetro, el pedicelo engrosado. En bosque primario. **Fig. 240.**

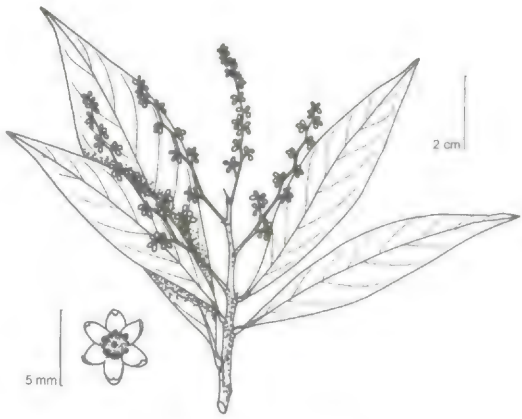


Fig. 240. *Ocotea oblonga*

Se reconoce por sus hojas que son más anchas sobre la parte media y los frutos elipsoides sobre una cúpula pequeña pateliforme. La identificación de una sola colección fructífera del área de la Flora es tentativa.

Ocotea obovata (Ruiz & Pav.) Mez

Árboles hasta 30 m; ramitas anguladas redondeadas, glabras, a menudo fistuladas; yemas terminales diminuta y densamente adpreso-pubescentes. Hojas obovadas, 15–25 cm de largo, ápice obtuso o redondeado, base atenuada, margen enrollado y algo decurrente en el pecíolo, glabras, sin domacios, venación inmersa en el haz, nervio central y venas laterales prominentes en el envés, venas laterales 6–9 pares; pecíolos ca. 2 cm de largo, ligeramente alados. Inflorescencias y flores desconocidas. Infrutescencias hasta 15 cm de largo, gruesas y glabras. Frutos elipsoides, ca. 4 × 2 cm, cúpulas discoides pequeñas, ca. 7 mm de diámetro. En bosque primario.

Se reconoce por sus hojas grandes, glabras, obovadas, con los ápices obtusos o redondeados. La identificación es muy tentativa. Otras colecciones identificadas como *Ocotea obovata* del área de Oxapampa, Pasco, Perú, se diferencian por sus ramitas sólidas, hojas con reticulación prominente, sus yemas terminales delgadas y ocurrencia en altitudes más elevadas. Estas son características para el grupo de *O. minarum*, al cual pertenece *O. obovata*. Estas colecciones son floríferas mientras que las colecciones fructíferas de *O. obovata* no habían sido reportadas previamente. Una colección fructífera de las tierras bajas de Ecuador (*Espinoza 496*) pertenece a este grupo también.

Ocotea olivacea A. C. Sm.

Árboles hasta 15 m; ramitas obtuso-aristadas, glabras. Hojas estrechamente elípticas a ampliamente lanceoladas, 15–20 × 5–10 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, glabras; venas secundarias 8–12 pares, ligeramente emergentes en ambas caras al secar el nervio medio en el envés fino y con sección triangular. Inflorescencias en panículas glabras, raquis plano; flores blancas; tépalos ca. 1.3 mm de largo, reflexos en la antesis; estambres externos con anteras truncadas. Frutos ca. 25 × 11 mm, inmersos por $^{2}/_{3}$ en las cúpulas alargadas, ligeramente dentadas. En bosque primario.

Se reconoce por las ramitas fuertemente anguladas y la ausencia de pubescencia en ramitas, yemas terminales, hojas y flores.

Ocotea puberula (Rich.) Nees

Árboles hasta 20 m; ramitas teretes, diminutamente pubérulas. Hojas elípticas, 10–20 × 4–10 cm, ápice cuspidado a obtuso, base aguda a redondeada, el haz glabra con nervio medio plano o ligeramente emergente, envés glabro o diminutamente pubescente; venas laterales 7–9 pares, venación terciaria diminutamente reticulada; pecíolos planos. Inflorescencias pubérulas; flores glabrescentes; tépalos ca. 3 mm de largo, subextendidos en la antesis; estambres externos con anteras truncadas. Frutos ca. 1 × 1 cm, sentados sobre cúpulas planas, discoideas, ca. 1 cm de diámetro. En bosque primario.

Se parece a *Ocotea leucoxylon*, pero las hojas son más anchas y no secan opacas y presentan menos indumento en las ramitas y las inflorescencias. También es una especie de distribución amplia y variable.

Ocotea scalariformis van der Werff vel sp. aff.

Árboles dioicos hasta 25 m; ramitas anguladas, densamente marrón-rojizas, tomentosas. Hojas elípticas, 12–30 × 4–8 cm, ápice agudo, base decurrente en el pecíolo y enrollada, envés dispersamente pubescente, con tricomas erguidos, sin domacios, venación inmersa en el haz y prominente (incluyendo la terciaria) en el envés, venas laterales 9–12 pares; pecíolos planos hacia el ápice. Inflorescencias hasta 15 cm de largo, algo denso tomentulosas; flores pubescentes, pero menos que los pedicelos, 4–5 mm de diámetro, tépalos ca. 2 mm de largo. Frutos elipsoides a ovoides ca. 20 × 13 mm, cúpula pequeña, pateliforme. En bosque primario.

Se reconoce por la combinación de hojas con pubescencia erguida por el envés, bases decurrentes y enrolladas y las flores unisexuales. La identificación de la sola colección peruana es incierta ya que es diferente en detalles pequeños de los especímenes ecuatorianos (hojas más pequeñas e indumento un poco más corto). El espécimen de la zona, está en botón y vegetativamente se asemeja más a *Ocotea scalariformis* que a cualquier otra especie conocida.

Ocotea splendens (Meisn.) Baill.

Árboles dioicos hasta 20 m; ramitas anguladas, sólidas, estas y las yemas terminales diminutamente adpreso-pubescentes. Hojas alternas cartáceas, 10–16 × 3–6 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda, margen plano, glabras, un poco brillantes por el haz, sin domacios, venación inmersa en el haz, nervio central emergente y las venas laterales ligeramente emergentes por el envés, venas laterales 5–7 pares; pecíolos 12–20 mm de largo, teretes. Inflorescencias 4–7 cm de largo, paniculadas, adpreso-pubescentes; flores casi sésiles; flores ca. 3 mm de diámetro, tépalos pubescentes, más o menos erguidos, estambres 9, todos con 4 tecas, pistilodio y pistilo disperso pubescentes, los tricomas en 3 líneas longitudinales; receptáculo poco profundo, glabro por dentro. Frutos redondeados, ca. 1.2 cm de diámetro, cúpulas ca. 8 mm de diámetro, en forma de taza poco profunda, lenticelada. En bosque primario.

Se reconoce por las flores pequeñas, casi sésiles y escasa pubescencia del estilo; las hojas son algo brillantes en el haz. Los especímenes fructíferos se pueden reconocer por las cúpulas lenticeladas con frutos casi redondos.

Ocotea vasquezii van der Werff

Árboles pequeños hasta 10 m; ramitas anguladas o teretes, glabras o casi glabras; yemas terminales adpreso-pubescentes. Hojas alternas papiráceas, 15–35 × 7.5–15 cm, ápice acuminado o agudo, base aguda a obtusa, margen plano, glabras, venación inmersa en el haz y emergente por el envés, sin domacios, venas laterales 7–10 pares; pecíolos 10–16 mm de largo. Inflorescencias 7–20 cm de largo, paniculadas-cimosas, moderada a escasamente puberulentas; flores hermafroditas, 2.5–3 mm de diámetro, tépalos ca. 1.5 mm de largo, erguidos a suberguidos en la antesis, moderada a densamente pubescentes por fuera, estambres 9, todos con 4 tecas, estaminodios no vistos, pistilo glabro, receptáculo cupuliforme, glabro por dentro. Frutos elipsoides ca. 3.5 × 1.7 cm, cúpulas pequeñas pateliformes, ca. 6 mm de diámetro, tépalos caducos en fruto. En bosque primario.

Se reconoce por sus hojas grandes, glabras, verde-obscuras al secar, flores hermafroditas y frutos grandes inmersos en una pequeña cúpula pateliforme.

***Ocotea* sp. A**

Árboles dioicos hasta 25 m; ramitas teretes, densa y diminutamente pubérulas, glabrescentes con la edad. Hojas cartáceas, ampliamente elípticas a ovadas, 8–13 × 4–7.5 cm, ápice agudo a obtuso, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés glabro y con una cubierta purpúrea, sin domacios, venación inmersa en el haz, el nervio central y las venas laterales emergentes por el envés, venas laterales 5–7 pares; pecíolos planos hacia el ápice. Inflorescencias en las axilas de las hojas, hasta 10 cm de largo, densa y diminutamente puberulentas; flores estaminadas, 3.5–4 mm de diámetro, tépalos disperso pubescentes por fuera, glabros por dentro, extendidos a reflexos; estambres 9, todos con 4 tecas, estaminodios no vistos, pistilo estipitiforme, glabro, receptáculo poco profundo, pubescente por dentro. Flores pistiladas y frutos desconocidos. En bosque primario.

Posiblemente es una especie no descrita, está relacionada con *Ocotea amazonica*, pero difiere por su indumento más corto, hojas elípticas a ovadas (más bien ligeramente obovadas) y son árboles más grandes (*O. amazonica* es generalmente un arbusto o árbol pequeño). La cubierta purpúrea del envés sugiere que tenga hojas glaucas y la cubierta glauca a menudo se torna purpúrea cuando los especímenes se han conservado en alcohol. Aunque el espécimen actual es bueno, se prefiere esperar para una descripción hasta que más material este disponible.

***Ocotea* sp. B**

Árboles dioicos hasta 40 m; ramitas teretes o anguladas, inicialmente densa y diminutamente adpreso-pubescentes, glabrescentes con la edad; yemas terminales densamente pubescentes. Hojas firmemente cartáceas, 13–30 × 5.5–7.5 cm, ápice y base agudos, margen plano, glabras por el haz y diminutamente adpreso-pubescentes por el envés, venación inmersa por el haz, el nervio central y las venas laterales emergentes por el envés, venas laterales 9–12 pares, sin domacios; pecíolos planos hacia el ápice. Inflorescencias 8–15 cm de largo, en las axilas de los catáfilos, densamente pubescentes; flores agrupadas a lo largo del eje principal o hacia los ápices de los ejes laterales cortos; flores (solo en botón) densamente pubescentes, botones ca. 3 mm de largo; tépalos densamente pubescentes en la superficie interna; estambres 9, todos con 4 tecas, glabros; pistilodio densamente pubescente; receptáculo denso-pubescente por dentro. Frutos y cúpulas desconocidos. En bosque primario.

Los botones grandes y los pistilodios densamente pubescentes sugieren una relación con el grupo de *Ocotea floribunda*. En la clave de Rohwer (1986), se llegaría a *O. caniflora*, una especie peruana, debido a su inflorescencia densamente pubescente. Sin embargo, esta especie tiene un receptáculo glabro y hojas más amplias. *Ocotea* sp. B es muy probable que sea una especie sin describir, pero consta de una sola colección en botones, lo cual no es suficiente para una descripción completa.

***Ocotea* sp. C**

Árboles dioicos hasta 35 m; ramitas anguladas, densa y diminutamente adpreso-pubescentes cuando jóvenes, glabrescentes con la edad; yemas terminales adpreso-pubescentes. Hojas alternas, elípticas a obovado-elípticas, 11–20 × 3–6 cm, base atenuada, margen enrollado y decurrente en el pecíolo, el haz glabra, envés glabro o con algunos tricomas adpresos, envés más pálido que el haz, venación inmersa en el haz, nervio central y venas laterales ligeramente emergentes por el envés, venas laterales 6–8 pares; pecíolos 2–3 cm de largo, obscuramente diferenciados por las bases decurrentes de las hojas. Infrutescencias hasta 14 cm de largo, densamente puberulentas; flores viejas pubescentes, estaminodios con 4 tecas. Frutos inmaduros casi enteramente incluidos en las cúpulas, estas ca. 1 cm de diámetro, lenticeladas, a veces con los remanentes florales. En bosque primario.

Se reconoce por las hojas con los pecíolos largos y las bases decurrentes. Las flores unisexuales y los estaminodios con 4 tecas la señalan como una *Ocotea*. Varios caracteres sugieren una relación de esta especie con el grupo de *O. guianensis*, tal como la cúpula grande en la etapa fructífera joven y los remanentes de las flores que persisten en la etapa fructífera. Las ramitas no son tan agudamente anguladas como es a menudo el caso del grupo de *O. guianensis*. Dentro del grupo de *O. guianensis*, se asemeja más a *O. tomentella*, pero se diferencia de esta especie por sus hojas más estrechas y casi glabras, además de su distribución.

***Ocotea* sp. D**

Árboles dioicos hasta 25 m; ramitas teretes o surcadas, sólidas y glabras; yemas terminales pequeñas, adpreso-pubescentes. Hojas alternas, ampliamente elípticas, 7–12 × 3–5.5 cm, ápice acuminado, el acumen hasta 1 cm de largo, base aguda, margen plano, glabras, densamente glandular-punteadas y con la reticulación levemente emergente en ambas superficies, negras al secar, sin domacios, venas laterales débilmente desarrolladas, 6–8 pares; pecíolos 5–9 mm de largo, algo canaliculados. Inflorescencias

axilares, hasta 5 cm de largo, dispersamente pubescentes; flores estaminadas glabras, ca. 3 mm de diámetro, tépalos extendidos en la antesis, anteras con filamento diferenciado, pistilodio glabro, aciculado y sin estigma, receptáculo cupuliforme, pubescente por dentro. Flores pistiladas y frutos desconocidos. En bosque primario.

Se reconoce por sus hojas ampliamente elípticas, acuminadas, densamente glandular-punteadas y negras al secar. Es muy probable que sea una especie no descrita, se conoce a partir de un espécimen con las flores estaminadas, un espécimen con botones (también estaminados) y de 2 especímenes estériles. Es necesario más material fértil para una descripción completa.

Persea Mill.

Hojas alternas (agrupadas en los ápices de las ramitas). Inflorescencias en panículas; flores bisexuales; tépalos 6, iguales a desiguales, generalmente erguidos en la antesis; estambres en 4 verticilos, en los verticilos I y II fértiles y con 4 tecas (2 tecas), en el verticilo III fértiles (estaminodiales), con 4 tecas (2 tecas) y con 2 glándulas en la base, en el verticilo IV estaminodiales, estaminodios usualmente conspicuos. Frutos piriformes o globosos, usualmente abrazados por los tépalos persistentes, sin cúpulas.

Género con ca. 200 especies distribuidas en los trópicos de América y Asia. En el Perú se registran 19 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Persea*

1a. Tépalos iguales.
  2a. Tépalos 4–7 mm de largo; cultivada ..... *P. americana*
  2b. Tépalos 2–3 mm de largo, persistentes en el fruto; nativa ..... *P. areolatocostae*
1b. Tépalos desiguales, los tres más externos claramente más cortos que los tres internos.
  3a. Estambres 6; venas laterales y terciarias emergentes por el envés; hojas más de 10 cm de largo; inflorescencia con indumento erguido ..... *P. peruviana* vel sp. aff.
  3b. Estambres 9; venas laterales y terciarias inmersas; hojas hasta 7 cm de largo; inflorescencia con indumento adpreso ..... *P. weberbaueri*

Persea americana Mill.

Árboles hasta 26 m; ramitas glabras. Hojas elíptico-obovadas, 10–20 × 4–10 cm, ápice obtuso a redondeado, base obtusa, el haz glabra, envés diminutamente disperso pubescente, venas laterales 7–10 pares, venación terciaria conspicua. Inflorescencias pubescentes, con varios catáfilos basales; flores verdosas; tépalos linear-oblongos, iguales a subiguales. Frutos piriformes, 10–20 cm de largo. Cultivada. Frutos grandes comestibles. N. v.: *kaai*.

Persea areolatocostae (C. K. Allen) van der Werff

Árboles hasta 20 m; ramitas dispersamente adpreso-pubescentes, prontamente glabras. Hojas elípticas, 10–20 × 4–7 cm, ápice y base agudos, disperso adpreso-pubescentes o glabras por el envés, venas laterales 6–10, venación terciaria levemente emergente, formando un retículo fino; pecíolos 1.5–2 cm de largo. Inflorescencias hasta 9 cm de largo, adpreso-pubescentes, la pubescencia es más densa hacia las flores; flores densamente pubescentes; tépalos erguidos, 2–3 mm de largo; estambres 9, todos 4 tecas. Frutos redondeados, ca. 1.5 cm de diámetro, abrazados por los tépalos persistentes agrandados (hasta 6 mm de largo). En bosque primario.

Se asemeja a *Persea americana*, pero con tépalos mucho más pequeños y frutos con tépalos agrandados persistentes en la base.

Persea peruviana Nees vel sp. aff.

Árboles hasta 20 m; ramitas robustas, glabras. Hojas ovadas a ovado-elípticas, ca. 14 × 9 cm, ápice obtuso, base redondeada, glabras o con algunos tricomas encrespados, venas laterales 10–12 pares, impresas en el haz, emergentes por el envés; pecíolos 2.5–5 cm de largo. Inflorescencias hasta 10 cm de largo, paniculadas-cimosas, densamente marrón tomentulosas o tomentosas; flores densamente pubescentes; tépalos 9, desiguales, los tres externos más pequeños que los tres internos, 6 estambres externos fértiles, con 4 tecas, tres estaminodiales internos, ca. 3 mm de largo, estaminodios del IV verticilo presentes, sagitados, ca. 1 mm de largo. Frutos no vistos. En bosque primario.

La única colección del área de Cenepa puede representar una especie no descrita. Comparte con

Persea peruviana la presencia de 6 estambres fértiles y el indumento erguido en las flores y las inflorescencias, pero se diferencia notablemente en la forma de la hoja y en sus ramitas glabras. La forma de la hoja es más similar a *P. subcordata* (Ruiz & Pav.) Mez, pero esta especie tiene 9 estambres fértiles.

Persea weberbaueri Mez

Arbustos hasta 2 m; ramitas diminutamente adpreso-pubescentes. Hojas alternas, elípticas, 4–7 × 2–3 cm, ápice y base agudos, glabras por el haz y densamente adpreso-pubescentes por el envés, venación inmersa en ambas superficies, venas laterales ca. 7 pares, pero muy difíciles de distinguir; pecíolos 4–8 mm de largo. Inflorescencias hasta 8 cm de largo, estas y las flores densamente adpreso-pubescentes, tépalos 6, desiguales, los tres externos más pequeños que los tres internos; estambres 9, todos con 4 tecas, pistilo pubescente. Frutos globosos, ca. 1 cm de diámetro, con algunos tricomas en la parte apical, abrazados por los tépalos agrandados y persistentes. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Esta es la única especie de *Persea* en el área con pistilo pubescente y tépalos desiguales. *P. americana* también tiene pistilo pubescente, pero es cultivada, sus tépalos son deciduos en fruto, mientras que en *P. weberbaueri* son persistentes.

Pleurothyrium Nees

Hojas alternas o agrupadas en los ápices de las ramitas. Inflorescencias en las axilas de catafilos (en axilas de hojas normales), panículas-tirsoides (racemosas por reducción), en la última división cimosas; tépalos 6, rotáceos en la antesis (erguidos), iguales o subiguales; estambres fértiles 9, con 4 tecas, los 6 externos principalmente con tecas laterales o a veces con 2 tecas extrorsas o introrsas, los 3 estambres internos con tecas laterales y 2 glándulas en la base, estas hiperdesarrolladas, a veces unidas en una masa grande, estaminodios frecuentemente presentes, pequeños y obscuros; pistilo inmerso en el receptáculo. Frutos con cúpulas en forma de taza, conspicuamente verrugosas.

Género neotropical con ca. 45 especies. En el Perú se registran 11 especies y en la región del Río Cenepa 6 especies.

Clave de las Especies de *Pleurothyrium*

1a. Hojas densamente pubescentes por el envés, los tricomas erguidos y distinguibles al tacto ..... *P. insigne*
1b. Hojas glabras o pubescentes por el envés; si pubescentes, entonces los tricomas no son distinguibles al tacto.
  2a. Hojas glabras o casi glabras por el envés y venas laterales arqueadas hacia arriba y formando una vena marginal pronunciada.
    3a. Hojas elípticas, 10–20 cm de largo, base aguda a obtusa; venas laterales 8–12 pares ..... *P. arcuatum*
    3b. Hojas obovadas, 30–50 cm de largo, base abruptamente redondeada a cordada; venas laterales 20–30 pares ..... *P. maximum*
  2b. Hojas pubescentes, papilosas o glabras por el envés; venas laterales anastomosadas en la mitad distal, pero sin formar una vena marginal pronunciada.
    4a. Glándulas basales de los estambres internos fuertemente agrandadas y fusionadas formando un disco que rodea a los estambres; tépalos extendidos en la antesis ..... *P. bifidum*
    4b. Glándulas basales de los estambres internos agrandadas pero no fusionadas en un disco que rodea a los estambres; tépalos suberguidos en la antesis.
      5a. Tépalos 4–6 mm de largo; hojas densamente papilosas por el envés ..... *P. cuneifolium*
      5b. Tépalos ca. 2 mm de largo; hojas glabras o casi glabras por el envés ..... *P. trianae*

Pleurothyrium arcuatum van der Werff

Árboles pequeños hasta 6 m; ramitas sólidas, distalmente marrón tomentulosas, luego glabras. Hojas alternas, elípticas, 10–20 × 4.5–7 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda u obtusa, glabras, venas laterales 8–12 pares, anastomosadas y formando una vena marginal pronunciada. Inflorescencias 4–10 cm de largo, marrón tomentulosas; flores 7–8 mm de diámetro, marrón tomentulosas por fuera; tépalos 6, estambres 9, todos con 4 tecas y encerrados por las glándulas agrandadas y fusionadas. Frutos y cúpulas no conocidos. En bosque primario.

Esta especie se conoce solamente de la colección tipo y se puede reconocer fácilmente por sus hojas

glabras con una vena marginal pronunciada y el indumento marrón tomentuloso a tomentoso de las inflorescencias y las ramitas jóvenes.

Pleurothyrium bifidum Nees

Árboles pequeños hasta 10 m; ramitas sólidas, glabras. Hojas alternas o agrupadas, elípticas, 20–40 × 8–15 cm, ápice acuminado o agudo, base aguda, el haz glabra, envés cubierto por indumento diminuto blanco-tomentuloso, venas laterales 12–16 pares, anastomosadas o solo débilmente; pecíolos 3–5 cm de largo. Inflorescencias 10–25 cm de largo, marrón tomentulosas; flores blancas o amarillentas; tépalos 6, tomentulosos por fuera y papilosos por dentro, estambres 9, rodeados por un disco formado por las glándulas agrandadas. Frutos elipsoides ca. 2.5 cm de largo, insertos en la cúpulas en forma de taza, ca. 2 cm de ancho y ca. 1 cm de alto. En bosque primario. N. v.: *mantaga*.

Pleurothyrium bifidum es reconocido por sus hojas grandes, elípticas, con un denso y diminuto indumento blanco por el envés.

Pleurothyrium cuneifolium Nees

Árboles hasta 20 m; ramitas anguladas, fistuladas, densa y diminutamente tomentulosas. Hojas alternas, elípticas a elíptico-obovadas, 15–30 × 7–15 cm, ápice agudo u obtuso, base cuneada a obtusa, glabras por el haz, envés densamente papiloso a diminutamente tomentuloso, venación inmersa en el haz, el nervio central y las venas laterales emergentes por el envés, venas laterales 12–16 pares, no anastomosadas; pecíolos 1.3–2 cm de largo. Inflorescencias 10–20 cm de largo, densa y diminutamente tomentulosas; flores con indumento semejante; los tépalos 4–6 mm de largo, semierguidos en la antesis, densamente papilosos por dentro; estambres 9, todos con 4 tecas, las glándulas agrandadas y visibles entre los estambres, pero no unidas en un disco amplio. Frutos elipsoides ca. 2 cm de largo, insertos en cúpulas verrugosas. En bosque primario. N. v.: *mantaga*.

Se reconoce por sus ramitas fistuladas y hojas con envés papiloso o diminutamente tomentuloso. Las glándulas en esta especie no están fusionadas en un disco amplio, no obstante, son mucho más grandes que en la mayoría de las otras Lauraceae.

Pleurothyrium insigne van der Werff

Árboles hasta 20 m; ramitas sólidas, densamente ferrugíneo-tomentosas. Hojas elípticas u obovadas, 20–60 × 7–15 cm, ápice agudo, base obtusa a redondeada, el haz glabra, envés densamente pubescente, con los tricomas erguidos y distinguibles al tacto, venas laterales 14–26 pares, anastomosadas cerca del margen y formando una vena marginal; pecíolos 4–5 cm de largo en el espécimen del área de estudio. Inflorescencias y flores densamente marrón tomentosas; flores ca. 1 cm de diámetro, tépalos 6, iguales, ca. 5 mm de largo, estambres 9, rodeados por un disco amplio, formado por las glándulas agrandadas. Frutos elipsoides, ca. 2.5 cm de largo, cúpulas ca. 3 cm de diámetro, rojas, verrugosas. En bosque primario.

Se reconoce fácilmente por el indumento denso, ferruginoso en las ramitas, las hojas y las inflorescencias y las hojas con una vena marginal colectora.

Pleurothyrium maximum O. Schmidt

Sin.: *Ocotea maxima* (O. Schmidt) Kosterm.

Árboles pequeños, 4–6 m; ramitas ferrugíneas, tomentosas cuando juveniles, glabrescentes con la edad. Hojas alternas, obovadas a estrechamente obovadas, 30–50 × 7–15 cm, la base abruptamente redondeada a cordada, el ápice agudo a acuminado, glabras por el haz, con pocos tricomas adpresos por el envés, venas laterales 20–30 por lado, conectadas hacia el margen por una vena marginal conspicua. Inflorescencias 40–65 cm de largo, ferrugíneo-tomentosas; flores rotadas, 8–9 mm de diámetro; estambres 9, con 4 tecas, glándulas alargadas, emergiendo entre los estambres, pero no fusionadas. Frutos y cúpulas desconocidos. En bosque primario.

Pleurothyrium maximum es fácil de reconocer por sus hojas grandes, obovadas, casi glabras, con varios pares de venas laterales y base redondeada a cordada. Podría ser confundida con *P. insigne*, pero esta especie es distinguida por sus hojas pubescentes.

Pleurothyrium trianae (Mez) Rohwer

Árboles hasta 35 m; ramitas glabras o diminutamente marrón tomentosas. Hojas alternas, elípticas, 9–25 × 3–10 cm, ápice cortamente acuminado, base cuneada a subobtusa, el haz glabra, envés glabro, diminutamente papiloso o liso, venas secundarias 8–12 pares, sin formar vena marginal. Inflorescencias diminutamente marrón tomentosas, brácteas caducas en la antesis; flores blancas, tépalos erguidos a más o menos extendidos en la antesis, iguales, ca. 2 mm de largo, márgenes reflexos; estambres 9, tecas generalmente laterales. Frutos ca. 22 × 16 mm, cúpulas cubriendo ca. 1/2 del largo de los frutos. En bosque primario.

Pleurothytium trianae es una especie variable. Las dos colecciones provenientes del área de estudio, difieren marcadamente en los caracteres vegetativos (una tiene hojas 20–30 cm de largo, inflorescencias

20–25 cm de largo y ramitas fistuladas, la otra tiene hojas 8–12 cm de largo, inflorescencias ca. 12 cm de largo y ramitas sólidas), pero comparten los caracteres florales.

Rhodostemonodaphne Rohwer & Kubitzki

Hojas alternas. Flores unisexuales, plantas dioicas; tépalos 6, iguales, erguidos o extendidos en la antesis; flores estaminadas con 9 estambres, con 4 tecas, las tecas arregladas en un arco obscuro o una línea, en los 6 estambres externos introrsas o en los más externos laterales, en los 3 estambres internos extrorsas, filamentos de los 3 estambres externos con 2 glándulas cerca a la base; pistilodio muy pequeño o ausente; flores pistiladas con estaminodios ligulados, filamentos de igual ancho que las anteras, tecas vestigiales hasta abiertas pero sin polen. Frutos con cúpulas largas y profundas.

Género neotropical que consta de 41 especies. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Venas laterales 10–16 pares; hojas 15–30 cm de largo, oblongas o elípticas; reticulación terciaria emergente, formando un diseño tosco en el haz ..... *R. kunthiana*

1b. Venas laterales 4–6 pares; hojas 7–16 cm de largo, elípticas; reticulación terciaria emergente, formando un diseño fino en el haz ..... *R. praeclara* s.l.

Rhodostemonodaphne kunthiana (Nees) Rohwer

Árboles hasta 30 m; ramitas densamente fulvo-pubescentes. Hojas oblongas a elípticas, 15–30 × 5–10 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, el haz glabra excepto densamente pubescente en el nervio medio y margen basal, envés densa o moderadamente diminuto-pubescente con tricomas muy cortos, erguidos, venas secundarias 10–16 pares, venación terciaria conspicua. Inflorescencias en panículas, densamente ferrugíneo-pubescentes, ca. 10 × 4 cm; flores blancas; tépalos externos ca. 1.5 mm de largo. Frutos blancos, ca. 28 × 14 mm, cúpulas verdosas, disperso-pubescentes, 5–13 × ca. 15 mm. En bosque primario.

Esta especie se reconoce por sus hojas grandes, oblongas, con reticulación escalariforme, emergente por el haz.

Rhodostemonodaphne praeclara (Sandwith) Madriñan s.l.

Árboles hasta 25 m; ramitas densa o moderadamente seríceo-pubescentes. Hojas elípticas a estrechamente ovado-elípticas, 7–16 × 3–6 cm, ápice acuminado o cuspidado, base obtusa, el haz glabra con nervio medio emergente, envés diminutamente adpreso-pubescente a subseríceo; venas secundarias 4–6 pares, venación terciaria conspicuamente reticulada. Inflorescencias adpreso-pubescentes; flores argénteas; tépalos externos ca. 2 mm de largo. Frutos ca. 5 × 2.8 cm, cúpulas casi 1/3 del largo de los frutos. En bosque primario.

Se acepta la identificación de S. Madriñan de los especímenes estériles provenientes de la región del Río Cenepa. Esta especie, vegetativamente es muy similar a *Endlicheria metallica*, pero esta especie tiene hojas más grandes con reticulación emergente formando un diseño tosco en el haz.

LECYTHIDACEAE A. Rich.

Por Rodolfo Vásquez M.

Arbustos o árboles, con frecuencia grandes, a veces caducifolios, corteza interna fuerte a la tracción. Hojas simples, alternas, espiraladas, distribuidas en las ramitas o agrupadas en los ápices de las ramitas, enteras o serradas, generalmente con glándulas en los márgenes; estípulas ausentes o pequeñas y caducas. Inflorescencias caulógenas, rameales, axilares o terminales, en fascículos, racimos, panículas o flores solitarias; flores bisexuales, epíginas (semiepíginas) y a veces además perígenas, actinomorfas o zigomorfas; sépalos (2–)4–6(–12), imbricados; pétalos 0 o (4–)6–8(–18), imbricados; estambres 10–1200, actinomorfos en varios ciclos concéntricos con los filamentos unidos en la base o zigomorfos y extendidos en un lado con los filamentos unidos formando una lámina (capucha) estaminodial, anteras

ditecas, dehiscencia longitudinal (poricida); disco intraestaminal presente o ausente, plano o enrollado hacia adentro; ovario ínfero (semiínfero), 2–6-locular, óvulos 1–115 por lóculo, axiales (en la base), estilo simple, estigma capitado o lobulado. Frutos cápsulas dehiscentes por opérculo distal (pixidio) o a veces drupas o bayas; semillas a veces aladas o ariladas.

Familia con 20 géneros y 300 especies tropicales. En el Perú se registran 8 géneros y 36 especies y en la región del Río Cenepa 5 géneros y 21 especies. Entre las más conocidas están *Bertholletia excelsa* Humb. & Bonpl., "castaña" y *Couroupita guianensis* Aubl., "ayahuma".

Diagnosis de campo: Arbustos o árboles con corteza interna fibrosa; hojas simples distribuidas en las ramitas o agrupadas hacia los ápices, generalmente con margen glandular-punteado; inflorescencias axilares, terminales o caulógenas; flores bisexuales con ovario medio o ínfero, estambres unidos en la base y otras veces extendidos formando una capucha estaminodial; fruto más frecuente pixidio, pudiendo ser drupa o baya.

Clave de los Géneros de Lecythidaceae

1a. Androceo zigomorfo con una capucha estaminal.
  2a. Capucha estaminal con todos los apéndices con apariencia de anteras; fruto indehiscente ..... *Couroupita*
  2b. Capucha estaminal con todos o casi todos los apéndices estaminodiales, a veces con menos de la mitad con apariencia de anteras; fruto dehiscente ..... *Eschweilera*
1b. Androceo actinomorfo o ligeramente zigomorfo, los estambres insertados en un círculo completo.
  3a. Frutos dehiscentes; semillas aladas ..... *Cariniana*
  3b. Frutos indehiscentes; semillas no aladas.
    4a. Pétalos 4; estambres 85–210; óvulos 2–4 por lóculo; fruto con 1 semilla ..... *Grias*
    4b. Pétalos 5–9; estambres 500–1200; óvulos 7–93 por lóculo; fruto con 2 o más semillas ..... *Gustavia*

Cariniana Casar.

Árboles generalmente caducifolios. Hojas a veces con domacios de tricomas. Inflorescencias terminales o axilares, en racimos o panículas de racimos; sépalos 6; pétalos 6; androceo actinomorfo o ligeramente zigomorfo, estambres insertados en círculo completo, estambres 10–150, generalmente inflexos, todas las anteras fértiles; ovario 3-locular, óvulos numerosos en cada lóculo, estilo muy corto, estigma 3-partido. Frutos pixidios cilíndricos, cónicos o campanulados; semillas con alas unilaterales.

Género con 15 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 2 especies.

1a. Hojas con margen entero ..... *C. decandra*
1b. Hojas con margen crenado ..... *C. multiflora*

Cariniana decandra Ducke

Árboles hasta 40 m. Hojas ovadas a oblongo-ovadas, 6–12(–19) × 3–7(–8.5) cm, ápice acuminado, base subcuneada a decurrente, glabras, margen entero; venas secundarias 9–14 pares. Inflorescencias ca. 12 cm de largo, raquis glabro; flores sésiles; cáliz hasta 2 mm de largo, campanulado, lóbulos oblongos, glabros; pétalos oblongos, 4–5 cm de largo; androceo hasta 1.5 mm de diámetro en la base, estambres 11, anteras reflexas. Pixidios 11–13 × 3–3.5 cm; semillas incluidas las alas 5–7 × ca. 2 cm, solo la semilla ca. 25 mm de largo. En bosque primario.

Cariniana multiflora Ducke

Árboles hasta 45 m. Hojas oblongas a oblongo-elípticas, 12–23 × 4.5–9 cm, ápice acuminado, base redondeada a subcuneada, glabras, margen crenulado; venas secundarias 22–40 pares, sin domacios. Inflorescencias hasta 30 cm de largo, raquis glabro; flores sésiles; cáliz hasta 2 mm de largo, lóbulos triangulares, pequeños, gruesos; pétalos obovados, hasta 7 mm de largo, muy gruesos; androceo hasta 2 mm de diámetro en la base, estambres 14, reflexos. Pixidios 12–13 × ca. 3.5 cm. En bosque primario.

Couroupita Aubl.

Árboles, a veces grandes. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, generalmente con domacios axilares. Inflorescencias caulógenas o rameales, en racimos o panículas de racimos, de crecimiento continuo hasta 3 m de largo; sépalos 6; pétalos 6; androceo zigomorfo con capucha estaminal plana y todos los apéndices con apariencia de anteras; ovario 6-locular, óvulos 30–115 por lóculo, estilo muy corto, estigma 6-partido. Frutos bayas coriáceas a leñosas, globosas, indehiscentes, mesocarpio pulposo, cuando fresco oxida verde-azul, al secar separándose en 6 segmentos en forma de media luna; semillas numerosas, ovadas, embebidas en la pulpa.

Género con 3 especies distribuidas en Centro América, norte de Sur América, Amazonía y Guayana. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Couroupita guianensis Aubl.

Ref.: Mori & Prance (1990); Brako (1993x)

Árboles hasta 35 m; ramitas glabras o dispersopubérulas a glabrescentes. Hojas en grupos de 7–23, oblanceoladas a oblongo-oblanceoladas, 6–30(–57) × 3–10 cm, ápice redondeado o con acumen obtuso, base cuneada, glabras excepto por la pubescencia en los domacios en el envés; venas secundarias 15–25 pares. Inflorescencias caulógenas (rameales) hasta 3.5 m de largo, raquis pubérulo hacia el ápice; flores 5–6 cm de diámetro; hipanto campanulado 5–10 mm de largo; sépalos triangulares con ápice redondeado, ca. 5 mm de largo, margen ciliado; pétalos oblongos, 30–50 mm de largo, amarillentos tinturados de rojo por fuera y rojizos por dentro; capucha estaminal roja o rosada, anillo estaminal ca. 20 mm de ancho, con 600–700 estambres con filamentos cortos y 180–220 hacia el ápice. Bayas 12–24 cm de diámetro, con pulpa de olor desagradable. En bosque primario. N. v.: *shishim*.

Eschweilera Mart. ex DC.

Árboles, medianos a emergentes. Hojas distribuidas en las ramitas. Inflorescencias caulógenas, rameales, ramulares, axilares o terminales, en racimos, espigas o panículas de racimos o espigas; flores amarillas, rosadas o rojizas; sépalos (4–)6; pétalos (4–)6; androceo zigomorfo, capucha estaminal enrollada hacia adentro, todos los apéndices estériles; ovario 2(–4)-locular, óvulos en la base. Frutos pixidios leñosos, globosos; semillas generalmente con arilos laterales o a veces sin arilo o rodeadas completamente por él.

Género con ca. 120 especies distribuidas desde México hasta Brasil, especialmente en la Guayana y Amazonía. En el Perú se registran 17 especies y en la región del Río Cenepa 10 especies.

Clave de las Especies de *Eschweilera*

1a. Pedicelos 2.5–6 mm de diámetro en la parte media.
- 2a. Hojas (14–)30–59 cm de largo; inflorescencias con raquis no flexuoso; ovario truncado hacia el pedicelo ..... *E. gigantea*
- 2b. Hojas 10–35 cm de largo; inflorescencias con raquis flexuoso por lo menos en la sección basal; ovario alargado hacia el pedicelo ..... *E. juruensis*

1b. Pedicelos hasta 2 mm de diámetro en la parte media.
- 3a. Pedicelos 20–35 mm de largo ..... *E. albiflora*
- 3b. Pedicelos hasta 15 mm de largo o raras veces hasta 20 mm de largo.
  - 4a. Sépalos 9–13 mm de largo.
    - 5a. Lóbulos del cáliz con margen liso; frutos truncados hacia el pedicelo ..... *E. decolorans*
    - 5b. Lóbulos del cáliz con margen repando; frutos redondeados hacia el pedicelo ..... *E. laevicarpa*
  - 4b. Sépalos hasta 9 mm de largo.
    - 6a. Inflorescencias en racimos paucifloros ..... *E. parvifolia*
    - 6b. Inflorescencias en panículas o raras veces en racimos multifloros.
      - 7a. Hojas ovado-elípticas (elípticas), 8–11(–15) cm de largo, 7–9 pares de nervios secundarios, a menudo rojizas y diminutamente reticuladas por el envés ..... *E. tessmannii*
      - 7b. Hojas oblongo-elípticas a obovado-elípticas, (10–)15–50 cm de largo, (9–)12–22 pares de nervios secundarios.

8a. Venas secundarias arqueadas hacia el ápice, no anastomosadas; estambres 50–75 ..... *E. itayensis*
8b. Venas secundarias arqueadas hacia el margen, anastomosadas; estambres 110–300.
9a. Hojas 23–50 cm de largo; flores lilas o rojizas (pocas veces blancas); ovario truncado hacia el pedicelo; frutos con hipanto truncado ..... *E. andina*
9b. Hojas (10–)15–26 cm de largo; flores amarillas o blancas; ovario abruptamente contraído y alargado hacia el pedicelo; frutos con hipanto turbinado ..... *E. coriacea*

Eschweilera albiflora (DC.) Miers

Ref.: Mori & Prance (1990); Brako (1993x)

Árboles hasta 30 m. Hojas cartáceas, elípticas a oblongas, 10–20 × 3.5–7.5 cm, ápice acuminado, base aguda, obtusa o redondeada, glabras, envés generalmente rojizo-punteado, venas secundarias 9–13 pares. Racimos a veces ramificados una vez, pedicelos subcilíndricos, 20–35 × ca. 2 mm o menos; flores 3–4 cm de diámetro; sépalos ovados, 8–12 × 3.5–6 mm; pétalos ampliamente obovados, 15–30 × 11–20 mm, blancos o amarillos; capucha estaminal enrollada doble, estambres 177–337; ovario 2-locular, óvulos 6–8 por lóculo. Pixidios turbinados 3.5–6 × 4.5–6.5 cm, lóbulos calicinos persistentes. En bosque primario. N. v.: *shuwát*.

Eschweilera andina (Rusby) J. F. Macbr.

Ref.: Mori & Prance (1990); Brako (1993x)

Árboles hasta 20 m. Hojas cartáceas, oblongas a estrechamente oblongas, (15–)23–50 × (6–)9–22 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, glabras, punteadas por el envés; venas secundarias 10–22 pares. Inflorescencias en panículas o racimos, axilares o ramulares, pocas veces terminales, el raquis principal hasta 30 cm de largo, marrón y lenticelado; pedicelos articulados, 1.5–2 mm de largo debajo de la articulación, 2–5 mm sobre la articulación y ca. 2 mm de diámetro; flores ca. 3.5 cm de diámetro, lilas o rojizas (raramente blancas); sépalos 6, ovados, 3.5–6 × 4.5–7.5 mm; pétalos 6, ampliamente obovados, 19–31 × 14–18 mm; capucha estaminal enrollada doble, estambres 250–300; óvulos 6–11 por lóculo. Pixidios globosos depresos, truncados debajo del anillo calicino, ca. 9 × 13 cm. En bosque primario. N. v.: *shuwát*.

Eschweilera coriacea (DC.) S. A. Mori

Ref.: Mori & Prance (1990); Brako (1993x); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 37 m, a veces con raíces tabulares y ritidoma en placas. Hojas cartáceas, elípticas, obovadas a oblanceoladas, (10–)15–26 × 4.5–12.5 cm, ápice acuminado, base aguda a redondeada, glabras, punteadas, o con el nervio medio diminutamente pubérulo en el envés; venas secundarias 9–16 pares. Inflorescencias en panículas multifloras, raquis pubérulo (glabro), generalmente flexuoso, pedicelos subcilíndricos, 8–15(–20) × ca. 2 mm o menos; flores 3.5–5 cm de diámetro; sépalos 6, ovados, (3–)5(–9) × 3–7 mm; pétalos blancos o amarillentos, 15–35 × 15–22 mm; capucha estaminal enrollada doble, estambres 170–280; óvulos 2–10 por lóculo. Pixidios globosos depresos, abruptamente constrictos y alargados debajo del anillo calicino, 3–5 × 3.5–8 cm. En bosque primario. N. v.: *ati, pinush, shuwát*. **Fig. 241.**

Fig. 241. *Eschweilera coriacea*

Eschweilera decolorans Sandwith

Sin.: *Chytroma decolorans* (Sandwith) R. Knuth; *Eschweilera sandwithiana* A. C. Sm. & Beard

Árboles hasta 30 m, a veces con raíces tabulares. Hojas cartáceas, elípticas, 8.5–23 × 3.5–8.5 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, glabras, envés punteado; venas secundarias 9–14 pares. Inflorescencias terminales o axilares, raquis flexuoso o no, 3–14 cm de largo, pedicelos hasta 10 × 2 mm o menos; flores (3–)5–6(–8) cm de diámetro; sépalos ovados, 9–13 × 6–12 mm; pétalos blancos (amarillentos), obovados, (15–)26–35 × (12–)18–28 mm; capucha estaminal enrollada doble, estambres ca. 180; ovario 2- o 4-locular (3–5-locular en otros lugares), óvulos 3–10 por lóculo, estilo no diferenciado, estigma erguido, hasta 4 mm de largo. Pixidios

globosos depresos, 4–5 × 7–8 cm, truncados debajo del anillo calicino. En bosque primario.

Eschweilera gigantea (R. Knuth) J. F. Macbr.

Ref.: Mori & Prance (1990); Brako (1993x); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 50 m. Hojas oblongas, (14–)30–59 × (6–)10–18 cm, ápice agudo a cortamente acuminado, base obtusa a redondeada, glabras; venas secundarias 18–29 pares. Inflorescencias terminales (axilares), raquis 8–18 cm de largo, aristado, no flexuoso, pedicelos 5–6 mm de diámetro; flores 5–7 cm de diámetro; sépalos ampliamente ovados, 11–17 × 11–18 mm; pétalos 6, blancos (amarillentos), obovados, 34–47 × 28–39 mm; capucha estaminal enrollada doble, estambres 400–600; ovario 2-locular, óvulos 9–12 por lóculo. Pixidios globosos depresos, 3.5–5 × 7–9(–15) cm, truncados debajo del anillo calicino, la zona supracalicina erguida o ligeramente extendida hacia afuera. En bosque primario. N. v.: *shuwát*.

Eschweilera itayensis R. Knuth

Árboles hasta 40 m, a veces con raíces tablares. Hojas cartáceas, elípticas, 10–19.5 × 4.5–8 cm, ápice agudo o acuminado, base obtusa, glabras, margen entero o crenulado; venas secundarias 11–13 pares, arqueadas hacia el ápice, no anastomosadas. Panículas (racimos) axilares o subterminales, multifloras, pedicelos subcilíndricos, hasta 5 × 2 mm o menos; flores 1.5–2 cm de diámetro; sépalos ovados, 2–4 × 1.5–2 mm; pétalos 6, blancos, obovados, 10–14 × 6–10 mm; capucha estaminal enrollada doble, estambres 50–75; óvulos 3–4 por lóculo. Pixidios poculiformes, 2.5–3 × 3.5–4 cm, anillo calicino insertado cerca del ápice. En bosque primario.

Eschweilera juruensis R. Knuth

Árboles hasta 30 m, a veces con raíces tabulares. Hojas coriáceas, oblongas, 12–28 × 6–13 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, glabra, el haz con nervaduras planas; venas secundarias 16–24 pares. Inflorescencias axilares o terminales, en racimos o panículas una vez ramificadas, raquis ca. 15 cm de largo, más o menos flexuoso en la sección basal, aristada, pedicelos subcilíndricos, 4–10 × 2.5–4 mm; flores 4–5 cm de diámetro; sépalos ampliamente ovados, 9–13 × 7–11 mm; pétalos ampliamente obovados, 26–43 × 21–30 mm, amarillos; capucha estaminal enrollada doble, estambres ca. 500; ovario 2-locular, óvulos 6–8 por lóculo. Pixidios globosos depresos, 3–6 × 5–8 cm, lóbulos calicinos persistentes en la base, la zona supracalicina casi ocupando todo el largo. En bosque primario. N. v.: *shuwát*.

Eschweilera laevicarpa S. A. Mori

Árboles hasta 30 m. Hojas cartáceas, elípticas, 9–22 × 5–8 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, glabras y sin puntos por el envés; venas secundarias 9–14 pares. Inflorescencias terminales o axilares, raquis 4.5–20 cm de largo, pedicelos hasta 12 × 2 mm; flores 3–4.5 cm de diámetro, blancas o amarillentas, se tornan azul-verdosas cuando se las estruja o cuando están secas; sépalos 6, ampliamente oblongos, 12–17 × 11–14 mm; pétalos obovado-elípticos ca. 20 × 14 mm; capucha estaminal enrollada doble; ovario 2-locular, óvulos ca. 9 por lóculo. Pixidios cupuliformes, el anillo calicino siempre en la parte media, 2–5 × 4.5–7 cm, redondeados hacia la base. En bosque de transición. N. v.: *shuwát*.

Eschweilera parvifolia Mart. ex DC.

Ref.: Mori & Prance (1990); Brako (1993x)

Árboles hasta 20(–30) m. Hojas coriáceas, ovadas a ovado-elípticas, 7–14(–20) × 3.5–6.5 cm, ápice agudo o acuminado, base obtusa a redondeada, glabras o a veces pubérulas en el envés, margen entero; venas secundarias 7–9 pares, planas en el haz. Racimos terminales, axilares o ramulares, paucifloros, a veces ramificados, raquis 1–14 cm de largo, pedicelos subcilíndricos, 7–12(–20) × ca. 2 mm; flores 2.5–3 cm de diámetro; sépalos ampliamente ovados, 2–4.5 × 1.6–3.7 mm; pétalos 6, blancos o amarillentos, estrechamente obovados, 12–27 × 8–15 mm; capucha estaminal enrollada doble o a veces triple incipiente, estambres 170–324; ovario 2-locular, óvulos 5–7 por lóculo. Pixidios inmaduros turbinados, lóbulos calicinos persistentes. En bosque primario. N. v.: *shuwát*.

Eschweilera tessmannii R. Knuth

Árboles hasta 20 m. Hojas cartáceas, elípticas, 8–11 × 3.5–4.5 cm, ápice cortamente acuminado, base aguda a obtusa, glabras; venas secundarias 7–9 pares. Panículas terminales o subterminales, raquis ferrugíneo-tomentoso, 2–14 cm de largo, pedicelos turbinados, 4–7 × ca. 1 mm; flores 1.5–3 cm de diámetro; sépalos ampliamente ovados, 4–6.5 × 2.5–5 mm; pétalos ampliamente obovados, 7–18 × 7–11 mm, amarillentos a veces blancos; capucha estaminal enrollada doble, estambres 200–276; ovario 2-locular, óvulos 8–10 por lóculo. Pixidios globosos, 2–3.5 × 3.5–4.5 cm, anillo calicino insertado sobre la mitad del fruto, zona infracalicina redondeada. En bosque primario. N. v.: *kashnum, pinush*.

Grias L.

Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas. Inflorescencias caulógenas o rameales (axilares), en racimos o fascículos; flores 2.5–8 cm de diámetro; sépalos 4; pétalos 4, blancos o amarillos, gruesos y crasos, cuculados o planos; androceo actinomorfo, estambres 85–210 en 3–4 ciclos concéntricos, filamentos unidos en la base, inflexos; ovario 4-locular, óvulos 2–4 por lóculo, estigma 4-partido. Frutos indehiscentes, fusiformes o piriformes, mesocarpio 8–10-costillado; semilla 1, fusiforme.

Género con 6 especies distribuido en Centro América y el noroeste de Sur América hasta la parte central de Perú. En el Perú se registran 2 especies.

1a. Inflorescencias racemosas, raquis hasta 35 cm de largo; flores con 2 bractéolas carinadas abrazando el hipanto; cáliz 4-lobulado en botón ..... *G. neuberthii*

1b. Inflorescencias fasciculadas, si racemosas, el raquis hasta 11.5 cm de largo; flores sin bractéolas que abrazan el hipanto, si presentes, entonces vestigiales; cáliz sin 4 lóbulos diferenciados en botón ..... *G. peruviana*

Grias neuberthii J. F. Macbr.

Sin.: *Grias foetidissima* Dugand; *Grias loretensis* R. Knuth

Árboles hasta 20 m. Hojas oblanceoladas, 32–120 × 12–22 cm, ápice acuminado, base atenuada, glabras o a veces disperso-pubérulas en las nervaduras del envés, margen entero, ligeramente cóncavo hacia la base; venas secundarias 23–42 pares; pecíolos 0–7.5 cm de largo. Racimos caulógenos, raquis 5–35 cm de largo; flores con 2 bractéolas carinadas abrazando el hipanto; cáliz 4-lobulado en botón. Frutos fusiformes, 4–12.5 × 4–5.5 cm, con el pericarpio 8–10 costado al secar. En bosque secundario (chacra) y en bosque primario. N. v.: *apia, kuapiu.*

Grias peruviana Miers

Sin.: *Grias grandifolia* Pilg.; *Grias maranonensis* R. Knuth; *Grias tessmannii* R. Knuth

Árboles hasta 30 m. Hojas elípticas a oblanceoladas, 9–118 × 4–35 cm, ápice acuminado o atenuado, base cuneada u obtusa, diminuta e inconspicuamente papiladas o punteadas abaxialmente, margen entero o serrulado, inconspicuamente revoluto; venas secundarias 11–47 pares; pecíolo 0–12 cm de largo. Inflorescencias caulógenas y rameales, racimos reducidos semejantes a fascículos o con el raquis alargado hasta 11.5 cm de largo; flores sin bractéolas que abrazan el hipanto, si presentes, entonces inconspicuas; cáliz completamente cerrado en botón, usualmente apiculado. Frutos elípticos, fusiformes u obovados 8–13 × 5–7 cm, con el pericarpio 8–10 costado al secar. En bosque primario. N. v.: *apia, kuwapíu.* **Fig. 242.**

Fig. 242. *Grias peruviana*

Gustavia L.

Árboles de tamaño mediano. Hojas distribuidas en las ramitas o agrupadas en sus ápices, enteras o serradas. Inflorescencias axilares, suprafoliares o caulógenas, en racimos o flores solitarias, pedicelos abrazados por una bráctea y 2 bractéolas opuestas o subopuestas; flores hasta 20 cm de diámetro; cáliz entero a 4- o 6-lobulado; pétalos 6 u 8 (12 ó 18); androceo actinomorfo, estambres 500–1200, todos fértiles; ovario 4- o 6(–10)-locular, óvulos 7–93 por lóculo. Frutos bayas indehiscentes (dehiscentes), a veces con mesocarpio duro; semillas varias.

Género neotropical con 40 especies. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 6 especies.

Clave de las Especies de *Gustavia*

1a. Flores con cáliz 6-lobulado; pétalos (5–)6(–8) e hipanto alado ..... *G. hexapetala*
1b. Flores con cáliz 4- o raras veces 6-lobulado; pétalos 8 o raras veces 6 ó 9 e hipanto liso o con 4(–6) costas obsoletas.
2a. Inflorescencias caulógenas (axilares).
3a. Hojas con 25–28 pares de venas secundarias; racimos 2–3 flores ..... *G. inakuama*
3b. Hojas con (27–)30–49 pares de venas secundarias; racimos 5–16 flores ..... *G. longifolia*
2b. Inflorescencias terminales o por lo menos sobre los nudos foliares.
4a. Pecíolos inconspicuos menos de 0.5 cm de largo ..... *G. terminaliflora*
4b. Pecíolos conspicuos 1–17 cm de largo.
5a. Pecíolos 8–17 cm de largo; frutos globoso-truncados, opérculo subigual al diámetro del fruto ..... *G. petiolata*
5b. Pecíolos 1–4 cm de largo; frutos globosos, opérculo cerca de la mitad del diámetro del fruto ..... *G. macarenensis* subsp. *macarenensis*

Gustavia hexapetala (Aubl.) Sm.

Ref.: Mori & Prance (1990); Brako (1993x); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 25 m. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, elípticas, oblanceoladas u obovadas, (9–)10–24(–45) × 3–13 cm, ápice acuminado, base cuneada, atenuada o ligeramente decurrente, glabras; venas secundarias 9–13 pares. Racimos suprafoliares, 1–4(–6) flores, pedicelos (6–)10–30(–50) mm de largo; flores 6–9(–16) cm de diámetro; hipanto costillado-alado; cáliz 6-lobulado; pétalos (5–)6(–8) cm. Frutos globosos, (5–)6(–8)-costados o -alados, 10–30 × 12–35 mm, lóbulos calicinos persistentes. En bosque primario. N. v.: *inak anunim, idaknum*. **Vol. 1, Foto 30.**

Gustavia inakuama S. A. Mori

Arbustos hasta 2 m. Hojas agrupadas en pseudoverticilos, oblanceoladas, 63–80 × 13–18 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda o cuneada, glabras o diminutamente pubérulas en las nervaduras abaxiales, margen entero o diminutamente serrulado; venas secundarias 25–27 pares. Racimos caulógenos o interfoliares, 2–3 flores, pedicelos 50–65 mm de largo; flores ca. 12 cm de diámetro; pétalos espatulados, ca. 52 × 27 mm, rosados a púrpuras. Frutos globosos, ápice truncado, ca. 4–7 cm de diámetro, marrón-amarillentos. En bosque primario. N. v.: *inakwán, inakúan innakuám*.

Gustavia longifolia Poepp. ex O. Berg

Sin.: *Japarandiba latifolia* (Miers) Nied.

Arbustos hasta 4 m (en otros sitios árboles hasta 30 m y 50 cm DAP). Hojas estrechamente obovadas a oblanceoladas, 40–120 × 8–38 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda o cuneada, glabras o diminutamente pubérulas en las nervaduras abaxiales, margen entero o diminutamente serrulado; venas secundarias 27–49 pares. Racimos caulógenos, 5–16 flores, pedicelos 30–70 mm de largo; flores 6–16.5 cm de diámetro; pétalos 8(–9), estrechamente oblongos a oblanceolados, 30–80 × 10–45 mm, rosados a púrpuras. Frutos globosos, ápice truncado, ca. 7 × 7 cm, rosado-marrones. En bosque primario.

Gustavia macarenensis Philipson subsp. ***macarenensis***

Árboles hasta 25 m. Hojas laxamente agrupadas hacia los ápices de las ramitas, elípticas a estrechamente elípticas, 15–30 × 5–13 cm, ápice acuminado o agudo, base aguda a obtusa, glabras, margen entero o irregularmente crenado; venas secundarias 10–24 pares; pecíolo 1–4 cm de largo. Racimos suprafoliares, terminales, con 4–6 flores; pedicelos pubescentes, 2–3 cm de largo, con 2 bractéolas insertas sobre la mitad; cáliz pubérulo, lobos ca. 3 × 5 mm; pétalos ovados ca. 50 × 25 mm. Frutos globosos, 4–6 cm de diámetro, con opérculo cerca de la mitad del diámetro del fruto. En área de cultivo en terraza inundada y bosque secundario. N. v.: *idak, indak, saak inak, shigki idak*.

Gustavia petiolata S. A. Mori

Arbustos hasta 8 m. Hojas oblanceoladas 30–45 × 8–14 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda o cuneada, glabras o diminutamente pubérulas en las nervaduras abaxiales, margen entero o diminutamente serrulado; venas secundarias 18–27 pares; pecíolos 8–17 cm de largo. Racimos suprafoliares (flores no observadas). Frutos globoso-truncados, ca. 5 × 4.5 cm, marrón-verdosos; opérculo subigual al diámetro del fruto. En bosque primario.

Gustavia terminaliflora S. A. Mori

Arbustos hasta 7 m. Hojas oblanceoladas a espatuladas, 29–40 × 10–12 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda o cuneada, glabras, margen entero o diminutamente serrulado; venas secundarias 16–20 pares; pecíolo 0–5 mm de largo. Racimos terminales; pedicelos 35–40 mm de largo, bractéolas 2 (flores desconocidas). Frutos globosos, ápice truncado. En bosque primario. N. v.: *inakwán*.

LENTIBULARIACEAE Rich.

Por Rocío Rojas G.

Hierbas anuales o perennes, terrestres, epífitas o acuáticas pero siempre en lugares húmedos, glabras, glandulosas o raramente pubescentes, todas modificadas o con órganos especializados para capturar y digerir insectos y otros organismos pequeños; plantas hermafroditas. Hojas arrosetadas o dispuestas a lo largo de los estolones, simples o divididas en segmentos angostos. Inflorescencias en escapos o racimos, brácteas y bractéolas presentes o ausentes; flores zigomorfas; cáliz 2-, 4- o 5-lobado, los lobos más o menos unidos en la base, persistentes; corola bilabiada, el labio inferior espolonado; estambres 2, insertados en la base del tubo de la corola, filamentos complanados, incurvados, anteras monotecas y ditecas, dehiscencia longitudinal; ovario súpero, 1-locular, óvulos 2 a muchos, en una placenta libre y basal, estilo usualmente corto, estigma bilabiado. Frutos cápsulas variadamente dehiscentes o a veces indehiscentes; semillas 1 a muchas, muy diversas en forma y tamaño.

Familia cosmopolita con 3 géneros y 280 especies. En el Perú se registran 2 géneros y 12 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Preferentemente se encuentran en lugares húmedos ya sea en troncos o en hojarasca húmeda, algunas veces son plantas acuáticas, muy pocas especies son epífitas; hierbas pequeñas con hojas diminutas o reducidas, otras veces las hojas en rosetas basales; flores pequeñas, corola usualmente amarilla, lila o púrpura, marcadamente bilabiada, usualmente con un espolón; estambres 2.

Utricularia L.

Anuales o perennes, terrestres, epífitas o acuáticas, mayormente estoloníferas, con trampas pequeñas y globosas u ovoides en forma de vesícula. Hojas arrosetadas o alternas, opuestas o verticiladas en los estolones, lineares a orbiculares o divididas en segmentos capilares. Inflorescencias racemosas o raramente de una flor; lobos del cáliz 2 (o raramente 4); corola amarilla, violeta, rosada o blanca. Frutos cápsulas, dehiscentes por valvas o poros, circuncísiles o raramente indehiscentes.

Género con 214 especies distribuidas en todo el mundo, principalmente en las regiones tropicales. En el Perú se registran 10 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Utricularia jamesoniana Oliv.

Sin.: *Utricularia schimperi* Schenck; *Utricularia concinna* N. E. Br.

Epífitas perennes, hasta 10 cm. Hojas obovadas, 7–20 × 2–5 mm. Racimos 1–10 cm de largo, pedicelos 2–10 mm de largo; lobos del cáliz iguales, ampliamente ovados, 3–10 mm de largo; corola 10–15 mm de largo, liliácea, labio inferior de la corola espolonado. Cápsulas oblongo-elipsoides, 2.5–3 mm de largo, ventralmente 1-valvadas. En bosque marrón-rojizo (*kampau*) y bosque enano (*uwejush*).

LEPIDOBOTRYACEAE J. Léonard

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos dioicos. Hojas 1-folioladas, alternas, folíolos enteros, con estipelas; pecíolos y peciólulos articulados y pulvinulados; estípulas presentes, caducas. Inflorescencias opositifolias a terminales, en racimos, panículas o fascículos de espigas, bracteadas; flores unisexuales, actinomorfas, hipóginas; sépalos 5, libres, imbricados; pétalos 5, libres, imbricados; disco ausente; flores estaminadas con 10 estambres en 2 ciclos de 5, filamentos unidos en un tubo nectarífero, pistilodio desarrollado; flores pistiladas con estaminodios desarrollados; pistilo súpero, 2–3-locular, óvulos 2 por lóculo, colaterales, axiales, estilos 2–3 o ausentes, libres o cortamente unidos, estigmas simples o lobulados. Frutos cápsulas septicidas, 2–3-valvadas, leñosas o coriáceas; semilla 1(–2), arilada.

Esta familia no fue registrada en Brako y Zarucchi (1993). En el Perú se espera encontrar 2 especies (Vásquez M., 1997b). En la región del Río Cenepa tenemos 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Árboles; hojas unifolioladas, con peciólulos pulvinados; flores diminutas; frutos romboides rojos con dehiscencia irregular. El género *Ruptiliocarpon* frecuentemente es confundido con algunas Fabaceae unifolioladas.

Ruptiliocarpon Hammel & N. Zamora

Árboles dioicos. Inflorescencias en panículas de espigas; flores inconspicuamente unisexuales; botones ovoides antes de la antesis, abrazadas por 3 brácteas ciliadas; sépalos ciliados; pétalos ciliados en el ápice; flores estaminadas con pistilodio aparentemente fértil pero solo con óvulos rudimentarios; flores pistiladas más cortas que las estaminadas, estaminodios similares a estambres, anteras estrechamente cordadas pero sin polen, pistilo glabro, 2-locular, estilo esencialmente ausente, estigma 2-lobulado. Cápsulas septicidas, dehiscencia irregular, exocarpo separable del endocarpio.

Género neotropical considerado monoespecífico.

Ruptiliocarpon caracolito Hammel & N. Zamora

Árboles hasta 20; ramitas glabras. Hojas unifolioladas, folíolo ovado-elíptico 6–14 × 3–7 cm, glabro en ambas caras, vena media con una costa emergente por el envés. Frutos romboides a elipsoides, comprimidos, ligeramente verrugosos, rojos, 3–3.5 × 1.5–2 cm, sépalos ciliados persistentes; semillas negras brillantes con arilo rojo. En bosque primario. N. v.: *yuwish*.

LINACEAE DC. ex Perleb

Por Rodolfo Vásquez M.

Hierbas, arbustos o árboles. Hojas simples, alternas (opuestas), con o sin estípulas. Inflorescencias axilares o terminales, en dicasio o cincinos con apariencia racemosa, bracteadas; flores bisexuales, actinomorfas; sépalos 4–5, libres o parcialmente unidos, imbricados, persistentes; pétalos (4–)5, libres, imbricados o contortos, efímeros, frecuentemente unguiculados o con crestas; estambres (4–)5 ó 10 (–numerosos), filamentos unidos en la base, a veces 5–10 glándulas adheridas al tubo estaminal, a veces con estaminodios pequeños, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; ovario súpero, (2–)3–5-locular o falsamente 10-locular, placentación axial, óvulos 1–2 por lóculo, estilos (2–)3–5, libres, filiformes, estigmas simples o subcapitados. Frutos cápsulas septicidas (drupas o aquenios).

Familia con 10–12 géneros y 300 especies concentradas en las áreas templadas y subtropicales del mundo. En el Perú se registran 3 géneros y 8 especies y en la región del Río Cenepa 2 géneros y 2 especies.

Diagnosis de campo: En forma estéril se reconoce fácilmente por la venación secundaria y la hoja terminal conduplicada. Se podría confundir con *Micropholis* (Sapotaceae), que tiene látex, y con *Ouratea* (Ochnaceae), que no tiene nervio recolector.

1a. Hojas con venas secundarias evidentes, oblicuas a la vena media con 2(–3) nervios recolectores irregulares; sépalos desiguales; estilos 5 ..... *Hebepetalum*

1b. Hojas con venas secundarias no evidentes, perpendiculares a la vena media, un solo nervio recolector bien delineado; sépalos subiguales; estilos 3 ..... *Roucheria*

Hebepetalum Benth.

Árboles o arbustos. Inflorescencias en panículas terminales; sépalos 5, libres; pétalos 5, contortos, con o sin apéndices; estambres 10–15; ovario 3–5-locular, óvulos 2 por lóculo, estilos 3(–5). Frutos drupas subglobosas, endocarpio leñoso, 3–5-aristadas.

Género frecuentemente incluido en *Roucheria*. En el Perú se registra 1 especie.

Hebepetalum humiriifolium (Planch.) Benth.

Sin.: *Roucheria humiriifolia* Planch.; *Roucheria angulata* Gleason

Árboles hasta 25 m; ramitas glabras y negras. Hojas obovado-elípticas, 9–22 × 4–8.5 cm, ápice agudo y generalmente más o menos recurvado, base cuneada a obtusa y decurrente en el pecíolo, margen serrado-crenulado, glabras; venas secundarias numerosas, oblicuas al nervio medio, conspicuas y ligeramente emergentes en ambas caras, irregularmente anastomosados sobre los 2(–3) nervios recolectores; pecíolos 2–5 cm de largo. Panículas terminales y subterminales, glabras 5–12 cm de largo, raquis y ramitas comprimidas lateralmente; sépalos desiguales, ca. 2 mm de largo, pelúcido-punteados. Drupas subglobosas u oblongoides, 5-aristadas, ca. 8 × 6 mm con los 5 estilos persistentes y ca. 1 mm de largo, superficie exfoliosa. En bosque primario y borde de quebrada. **Fig. 243.**

Fig. 243. *Hebepetalum humiriifolium*

Roucheria Planch.

Árboles o arbustos. Inflorescencias en panículas o glomérulos terminales o axilares; sépalos 5, libres; pétalos 5, imbricados, con o sin apéndices; estambres 10–15; pistilo 3–5-locular, óvulos 2 por lóculo, estilos 3(–5). Frutos drupas subglobosas, endocarpio leñoso, 3–5-aristado.

Género con 8 especies principalmente suramericanas, distribuidas en bosques de tierras bajas húmedas hasta climas templados. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Roucheria columbiana Hallier f.

Árboles ca. 15 m, glabros. Hojas obovadas, 8–12 × 3.5–5.5 cm, ápice cuspidado, base cuneada-decurrente, margen diminuto e inconspicuamente serrado-crenulado; venas secundarias inconspicuas y perpendiculares a la vena media, nervio recolector evidentemente delineado a lo largo del margen. Inflorescencias en glomérulos de 2–3 flores; flores subsésiles (sésiles), sépalos 1–2 mm de largo, pétalos amarillos, ca. 4 mm de largo. Frutos no vistos. En bosque de quebrada.

LOGANIACEAE R. Br. ex Mart.

Por Rodolfo Vásquez M.

Hierbas, arbustos, árboles o lianas; plantas hermafroditas. Hojas simples, opuestas o verticiladas (alternas), pinnatinervias o subpalmatinervias, enteras o dentadas; estípulas presentes, a veces interpeciolares o reducidas a una línea estipular interpeciolar. Inflorescencias terminales o axilares (caulógenas), en cimas, racimos, panículas, cabezuelas o flores solitarias, usualmente bracteadas; flores bisexuales, actinomorfas o ligeramente actinomorfas, hipóginas (semiepíginas); cáliz gamosépalo, (2–)4–5-lobulado, lóbulos imbricados; corola gamopétala, 4–5(–10)-lobulada, lóbulos valvares, imbricados o contortos, garganta del tubo frecuentemente con una corona densa de tricomas; estambres epipétalos, en igual número que los lóbulos corolinos y alternos a ellos, anteras ditecas, sésiles o con filamentos libres o unidos, dehiscencia longitudinal; disco intraestaminal; pistilo súpero (semiínfero), (1–)2(–4)-locular, óvulos 1 o numerosos por lóculo, axiales (parietales), estilo 1 (2 con estigma común), estigma capitado o 2(–4)-partido. Frutos cápsulas septicidas y/o loculicidas (abayados o drupáceos), 2-valvares; semillas pequeñas, a veces aladas.

Familia pantropical principalmente en Australia y Nueva Caledonia con 13 géneros y 420 especies. En el Perú se registran 6 géneros y 36 especies y en la región del Río Cenepa se registran 5 géneros y 13 especies. Son sinónimos de Loganiaceae: Antoniaceae Hutchinson, Gardneriaceae Perleb, Geniostomaceae Struwe & V. Albert, Spigeliaceae Mart. y Strychnaceae Perleb; se excluye a *Potalia* Aubl., actualmente adscrito a Gentianaceae.

Diagnosis de campo: Familia sumamente compleja de hábitos variados; hojas simples opuestas o ternadas, penninervias o palmatinervias en la base, con estípulas o cicatrices; inflorescencias variadas, corola gamopétala 4–10 lóbulos; ovario semiínfero.

Clave de los Géneros de Loganiaceae

1a. Hierbas.
  2a. Inflorescencia en cincino semejante a una espiga; fruto cápsula circuncísil ..... *Spigelia*
  2b. Inflorescencia en cima abierta, ramificada; fruto profundamente 2-lobado, separándose verticalmente ..... *Mitreola*
1b. Arbustos o arbolitos o lianas con frutos abayados.
  3a. Arbustos escandentes o lianas con hojas generalmente 3–5-plinervias ..... *Strychnos*
  3b. Arbustos erguidos con hojas pinnatinervias.
    4a. Tirsos más anchos que largos con 2–3 ramitas; flores con tubo corolino recto ..... *Bonyunia*
    4b. Tirsos más largos que anchos; flores con tubo corolino giboso ..... *Sanango*

Bonyunia M. R. Schomb. ex Progel

Arbustos o árboles pequeños. Hojas coriáceas, cortamente pecioladas. Inflorescencias subterminales, laxas, en cimas tirsoides, con pocas flores, mayormente más anchas que largas; flores 5-meras, actinomorfas excepto por los lobos del cáliz, subsésiles; cáliz tubular-campanulado, persistente, lobos dentados, desiguales, mayormente triangulares, corola al menos dos veces más larga que el cáliz, delgada, más o menos cilíndrica, generalmente contraída hacia la base a gradualmente ensanchada hacia la garganta, cremas a violetas en botón, tornándose púrpuras en la antesis, lobos estrechamente oblongos, valvados en botón, inicialmente erguidos, después recurvos; estambres 5, incluidos (exertos); filamentos cortos, más o menos la mitad del largo de las anteras; anteras basifijas; ovario súpero (el pedicelo engrosado debajo del cáliz aparentando ovario semiínfero), más o menos globoso, 2 locular; óvulos numerosos, estilo pubescente, deciduo, estigma generalmente 2-lobado. Cápsulas oblongas 2–3 veces más largas que anchas, pubescentes por fuera, 2-valvadas, septicidas; semillas oblongas, aladas.

Género con 4–9 especies principalmente en Sur América. Este género es un nuevo registro para Perú con por lo menos 3 especies, de las cuales las 2 que se mencionan aquí están anotadas como especies nuevas y en proceso de publicación.

1a. Hojas ovado-elípticas a elípticas; árboles creciendo en suelos arcillosos ..... *B.* sp. A
1b. Hojas elípticas a obovado-elípticas; árboles creciendo en bosque marrón-rojizo (*kampau*) (cáliz dispersamente estrigoso a glabro, lóbulos triangulares a lanceolados, ca. 1/3 del largo del cáliz) ..... *B.* sp. B

***Bonyunia* sp. A**

Árboles hasta 20 m. Hojas ovado-elípticas a elípticas, 5–10 × 3.5–5.5 cm, ápice acuminado o agudo, base obtusa a redondeada, glabras a disperso-pubescentes sobre la vena media por el envés. Inflorescencias y flores no vistas. En bosque primario, en suelos arcillosos.

Durante el tiempo que se produjo el manuscrito no hubo acceso a las colecciones con material fértil, solo se tuvo acceso al material estéril proveniente de transectos, por eso no se incluye la información de las flores y frutos. Esta especie está representada por las colecciones de *R. Vásquez 19847, 20312* (con flores y frutos) y *23812*.

***Bonyunia* sp. B**

Árboles hasta 20 m; ramitas marrones, rojizas o grises, diminutamente fisuradas. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 3.1–6.2 × 1.4–2.8 cm, ápice agudo a cuspidado, base cuneada a ligeramente decurrente sobre el pecíolo, glabras excepto por los tricomas dispersos sobre la vena media por el envés. Inflorescencias 5–6 × 4.5–6.5 cm de largo; flores púrpuras o rojizas, densa y diminutamente pubescentes; cáliz 2.7–3 mm de largo, dispersamente estrigoso a glabro, lóbulos triangulares a lanceolados, ca. 1/3 del largo del cáliz; corola ca. 18.5 mm de largo, 5(–6)-fida, casi hasta la mitad de su largo, con los lóbulos retrorsos. Cápsulas no observadas. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Esta especie está representada por las colecciones de *R. Rojas 478* y *R. Vásquez 24694* (ambas con flores y frutos).

Mitreola L.

Hierbas anuales, glabras o diminutamente puberulentas. Hojas membranáceas, opuestas, sésiles o cortamente pecioladas, conectadas por una línea estipular. Inflorescencias en cimas dicotómicas, pedunculadas, terminales o axilares, usualmente secundifloras; flores cortamente pediceladas, 5-meras; lobos del cáliz persistentes en el fruto; corola urceolada, 5-fida, lobos valvados; estambres 5, incluidos en el tubo, filamentos cortos, anteras ovadas con base cordada; ovario 2-locular, estilos 2, connatos hacia el ápice, divergentes después de la antesis. Frutos cápsulas profundamente 2-lobadas, lobos divergentes, ápices a veces encorvados; semillas ovoides o elipsoides, lisas, rugosas o surcadas a un lado.

Género con 6 especies tropicales. En el Perú se registra 1 especie.

Mitreola petiolata (J. F. Gmel.) Torr. & A. Gray

Ref.: Zarucchi (1993i); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas anuales, erguidas, hasta 1 m. Hojas opuestas, ovadas a ovado-lanceoladas, 1–7 × 0.5–3 cm, ápice agudo, base obtusa o agudo-decurrente, sésiles o cortamente pecioladas. Cimas pedunculadas, terminales o axilares, secundifloras; flores cortamente pediceladas; lobos del cáliz 1–1.5 mm de largo, persistentes en el fruto; corola urceolada, 1–2 mm de largo, 5–10-lobada, blanca; estambres 5, incluidos; estilos 2, ca. 1 mm de largo, connatos hacia el ápice por debajo del estigma común capitado, divergentes después de la antesis, persistentes en los cuernos de la cápsula. Cápsulas profundamente 2-lobadas, lobos divergentes, ápices a veces encorvados; semillas ovoides o elipsoides, lisas, surcadas a un lado. En bosque de transición y de chacra.

Sanango Bunting & Duke

Árboles pequeños. Hojas opuestas, pecioladas, conectadas por una línea estipular. Inflorescencias terminales o laterales, tirsoides; cáliz lobado, segmentos lanceolados, subiguales; corola 5-lobada, más o menos hipocrateriforme, gibosa, segmentos redondeados subiguales; estambres 4, incluidos en el tubo corolino, filamentos inflados, anteras más o menos redondeadas, ditecas, introrsas, estaminodios

inconspicuos; ovario globoso 4-lobulado, disco cupuliforme; placentación axilar, óvulos numerosos, estilo corto, estigma capitado, bilobado. Frutos cápsulas septicidas, con muchas semillas.

Género monotípico cuya adscripción en esta familia es tentativa y temporal, ya que en otros tratamientos fue adscrito a Buddlejaceae que es sinónimo de Scrophulariaceae (APG II, 2003).

Sanango racemosum (Ruiz & Pav.) Barringer

Sin.: *Gomara racemosa* Ruiz & Pav.; *Gomaranthus racemosus* (Ruiz & Pav.) Rauschert; *Sanango durum* Bunting & Duke

Árboles hasta 16 m; ramitas lenticeladas. Hojas elípticas a obovadas, atenuadas en ambos extremos, 10–25 × 4–7 cm, ápice acuminado, base cuneada o atenuada, dispersamente denticulada en la mitad media superior, venas secundarias 5–7 arqueadas; pecíolos 0.5–1 cm de largo. Inflorescencias 5–12 cm de largo, terminales o axilares, más o menos secundas, pedúnculo y pedicelos estrigulosos, pedicelo ca. 1 mm de largo; flores con cáliz ca. 3.5 mm de largo, corola blanca, carnosa, ca. 12 mm de largo, pubérula a pubérula-glandulosa por fuera y pubérula-glandulosa pubescente hacia la base por dentro, lobos ca. 3–4 mm de largo; ovario globoso, estilo craso. Cápsulas elipsoides o estrechamente obovoides, 3.5–4 mm de largo. En bosque secundario.

Spigelia L.

Hierbas anuales o perennes, a veces con tricomas estrellados. Hojas opuestas o en verticilos, pinnatinervias o subpalmatinervias; estípulas interpeciolares o reducidas a líneas interpeciolares. Inflorescencias en cincinos espiciformes, secundos; flores subsésiles; cáliz 5-partido, con glándulas (coléteres) por dentro; corola más o menos tubular, lóbulos valvares; estambres 5; estilo delgado, articulado cerca o debajo de la parte media. Frutos cápsulas loculicidas y septicidas, 2(–4)-valvadas; semillas pocas, tuberculadas o reticuladas.

Género con 50 especies tropicales y de climas templados de América. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Spigelia multispica Steud.

Sin.: *Spigelia filipes* Rusby; *Spigelia gilgii* J. F. Macbr.; *Spigelia nervosa* Gilg

Hierbas anuales hasta 40 cm, glabras a pubérulas. Hojas opuestas con apariencia de verticiladas, ampliamente ovado-lanceoladas a rómbicas, 6–13 × 2.5–6 cm, ápice agudo o acuminado, base obtusa; venas secundarias 5–6 pares. Espigas axilares, simples o con 1–3 ramas laxas, 10–15 cm de largo; flores verdosas. Cápsulas ca. 2.5 × 3 mm, diminutamente tuberculadas. En bosque secundario.

Strychnos L.

Lianas o arbustos escandentes, usualmente con zarcillos lignificados, a veces con espinas. Hojas opuestas, generalmente 3–5-nervias, enteras, sésiles o pecioladas, con líneas interpeciolares estipulares. Inflorescencias terminales, axilares o ambas, en cimas o tirsos; cáliz (4–)5-lobulado, lóbulos de igual o mayor largo que el tubo; corola amarilla a verde pálido o blanca, hipocrateriforme a rotácea, (4–)5-lobulada, lóbulos valvares o imbricados, de igual o mayor largo que el tubo; anteras insertas o exertas, glabras o pilosas; pistilo subgloboso u ovoide, (1–)2-locular. Frutos abayados, ovoides o globosos, 1–10 cm de diámetro, carnosos; semillas 1 a varias.

Género con 190 especies tropicales y climas templados. En el Perú se registran 26 especies y en la región del Río Cenepa 8 especies.

Clave de las Especies de *Strychnos*

1a. Hojas 1.5–10 cm de largo.
  2a. Ramitas ligeramente 4-aristadas ..... *S. tarapotensis*
  2b. Ramitas teretes ..... *S. poeppigii*

1b. Hojas (7–)10–35 cm de largo.
3a. Hojas plicadas ..... *S. tseasnum*
3b. Hojas planas.
4a. Anteras ca. 1.75 mm de largo, acuminadas en la base y pilosas; tubo corolino glabro y liso, lóbulos disperso-pubescentes por dentro y cerca al seno; estilo piloso ..... *S. jobertiana*
4b. Anteras hasta 1 mm de largo, redondeadas en la base y glabras; tubo corolino piloso por dentro y papiloso en todo el tubo, lóbulos moderada a densamente barbados por dentro.
5a. Lóbulos corolinos pubescentes por dentro, a barbados sobre la base ..... *S. peckii*
5b. Lóbulos corolinos esencialmente glabros por dentro, pero barbados sobre la base.
6a. Anteras con filamentos muy cortos y diferenciados; lóbulos calicinos deltoides, pubérulos por dentro ..... *S. erichsonii*
6b. Anteras subsésiles, filamentos no diferenciados; lóbulos calicinos ovados a ovado-lanceolados, glabros por dentro ..... *S. mitscherlichii*

Strychnos erichsonii R. H. Schomb. ex Progel

Sin.: *Strychnos bovetiana* Pires; *Strychnos urbanii* Barb. Rodr.

Lianas; ramitas glabras o diminutamente tomentosas. Hojas marrón-verdosas al secar, elípticas, suborbiculares, lanceoladas u oblanceoladas, (7–)12–26 × (3.5–)5–13.5 cm, ápice abruptamente cortamente acuminado, base redondeada a obtusa, envés glabro o con tricomas restringidos a los costados y axilas de los nervios; 3- o 5-nervias. Tirsos axilares (terminales), ca. 2.5 cm de largo, fulvo-puberulentos con tricomas adpresos; lóbulos calicinos deltoides, glabros por fuera, pubérulos por dentro, ca. 1 mm de largo; tubo corolino más largo que los lóbulos, piloso por dentro, papiloso, lóbulos por lo general glabros (barbados); filamentos diferenciados, ca. 1/4 del largo de las anteras, anteras ligeramente exertas, ca. 1 mm de largo, glabras; estilo glabro. Bayas no observadas. En bosque primario. N. v.: *tsuamar*.

Strychnos jobertiana Baill.

Sin.: *Strychnos trichostyla* Ducke

Lianas; ramitas glabras o diminutamente tomentosas, sólidas hacia el ápice, sin zarcillos, inermes, con línea interpeciolar inconspicua o ausente. Hojas nítidas, amplia a estrechamente elípticas u oblongas, 9–27 × 4.5–15 cm, ápice obtuso, corto a largamente acuminado o caudado, base aguda a obtusa, glabras en ambas caras, 3-nervias, reticulación ligeramente emergente en ambas caras; peciolos 5–15 mm de largo. Cimas axilares, densas, tirsoides o corimbosas, fulvo-pubérulas dispersamente o glabrescentes; lóbulos calicinos ovados, hasta 1 mm de largo, ciliados o enteros; tubo corolino hasta 1 cm de largo, glabro, lóbulos más cortos que el tubo, glabros por fuera del tubo, disperso-pubescentes cerca del seno por dentro; anteras subsésiles, algo exertas, pilosas, ca. 1.75 mm de largo, acuminadas en la base; estilo piloso. Bayas globosas, ca. 6 cm de diámetro, pericarpio lignificado; semillas oblongas, ca. 24 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *paigkishuwéke, tseasauwéke.*

Strychnos mitscherlichii M. R. Schomb.

Sin.: *Strychnos smilacina* Benth.

Lianas; ramitas glabras o diminutamente tomentosas. Hojas ovadas a estrechamente lanceoladas, 12–22 × 6–10 cm, ápice acuminado, base redondeada a obtusa y decurrente, envés glabro o con tricomas restringidos a los costados y axilas de los nervios, sin domacios axilares, 3- o 5-nervias, venación terciaria ligeramente emergente en ambas caras. Cimas axilares, semiglobosas a tirsoides cortas; lóbulos calicinos ovados a ovado-lanceolados, ca. 1 mm de largo, glabros o dispersamente pubérulos por fuera, glabros por dentro; tubo corolino más largo que los lóbulos, papiloso, piloso excepto glabro por dentro y hacia la garganta, lóbulos esencialmente glabros excepto barbados en la base y por dentro; anteras subsésiles, hasta 1 mm de largo, redondeadas en la base, glabras, parcialmente exertas; estilo glabro. Bayas globosas, ca. 35 mm de diámetro. En bosque primario.

Strychnos peckii B. L. Rob.

Sin.: *Strychnos gigantea* Barb. Rodr.

Lianas; ramitas glabras o diminutamente tomentosas. Hojas coriáceas, frecuentemente nítidas en el haz y pálidas a glaucas en el envés, elípticas, elíptico-lanceoladas o elíptico-oblanceoladas, (7–)12–35 × (3.5–)6–17 cm, ápice acuminado, base redondeada a obtusa, envés glabro o con tricomas restringidos a los costados y axilas de los nervios; 3- o 5-nervias, venación terciaria conspicuamente emergente. Cimas axilares, subglobosas, densamente florecidas, fulvo-pubérulas con tricomas adpresos a erguidos; lóbulos calicinos ampliamente ovado-deltoides, ca. 1 mm de largo, a veces agudos, densa-

mente pubérulos, ciliados; tubo corolino más largo que los lóbulos, papiloso, piloso por dentro, lóbulos moderada a densamente barbados por dentro; anteras subsésiles, hasta 1 mm de largo, redondeadas en la base, glabras; estilo glabro. Bayas ca. 6 cm de diámetro. En bosque primario.

Strychnos poeppigii Progel

Sin.: *Strychnos longisepala* Krukoff

Lianas; ramitas teretes. Hojas ovadas a ovado-lanceoladas, ca. 4.5(–8) × 2(–3.5) cm, ápice cortamente acuminado, base redondeada; 3(–5)-nervias, con reticulación obscura en ambas caras. Cimas terminales, congestas, semiglobosas, hasta 1 cm de largo, disperso-pubérulas; lóbulos calicinos lanceolados, ca. 5 mm de largo, disperso-pubérulos en ambas superficies; lóbulos corolinos papilosos, glabros por fuera; anteras pilosas en la base; pistilo pubérulo en el ápice y la base del estilo. Bayas orbiculares y aplanadas en ambas caras, ca. 6 mm de diámetro. En bosque primario.

Strychnos tarapotensis Sprague & Sandwith

Sin.: *Strychnos micrantha* Spruce ex Soler.

Lianas o arbustos escandentes, diminutamente pubérulos en las partes vegetativas juveniles; ramitas ligeramente 4-aristadas, generalmente con espinas. Hojas elípticas, 5–7(–10) × 2.3–3.6(–4.4) cm, ápice largamente acuminado a cortamente caudado, base obtusa a redondeada; 3-nervias, con venas secundarias que surgen a 5 mm de la base y hacen un recorrido hasta el ápice, repandas y anastomosadas, con nervios terciarios perpendiculares al nervio medio; pecíolos hasta 3 mm de largo. Inflorescencias, flores y frutos no observados. En bosque primario. N. v.: *chipitsáchik, jagki, shitapacha tsách, tsáchik, tseasnum*.

Aunque la literatura indica que *Strychnos tarapotensis* Sprague & Sandwith es un sinónimo de *S. schunkei* Krukoff & Barneby, en esta Flora se considera que se trata de especies diferentes, o que el segundo nombre no es válido.

Strychnos tseasnum Krukoff & Barneby

Lianas; ramitas diminutamente hirsútulas. Hojas estrechamente ovado-elípticas, 8–18 × 4–6 cm, ápice largamente acuminado, base truncada a subcordada, el haz dispersamente puberulenta, envés puberulento, más piloso hacia los nervios, 5–7 nervios principales, plinervias; pecíolos 2–3 mm de largo. Inflorescencias axilares a subterminales, ca. 1 cm de largo, dispersa a diminutamente puberulentas; brácteas ovado-triangulares, ca. 0.75 mm de largo; sépalos, estrechamente ovados, ca. 0.75 mm de largo, diminutamente puberulentos, borde ciliado; ovario glabro, ca. 1 mm de largo; estilo ca. 3 mm de largo, glabro. Frutos bayas 2.5–3.5 cm de diámetro, amarillos al madurar. En bosque primario. N. v.: *tseasnum*.

La colección de *V. Huashikat 1229,* es citada por equivocación dos veces en Zarucchi (1993i) como *Strychnos lobelioides* Krukoff & Barneby y como la colección tipo de *S. tseasnum* Krukoff & Barneby. Esta colección corresponde a la segunda especie porque es su tipo.

Especie Insuficientemente Conocida

Strychnos colombiensis Krukoff & Barneby

Una colección proveniente del área de estudio, *E. Ancuash 276,* se identificó con este nombre. Sin embargo, no se tuvo acceso a la muestra para poder verificar la presencia de la especie en el área de estudio.

LORANTHACEAE Juss.

Por Rocío Rojas G.

Arbustos, arbolitos o hierbas escandentes, foliosos, verdes, glabros o furfuráceos, parásitos epífitos o a veces terrestres; plantas dioicas (*Cladocolea, Struthanthus*) o hermafroditas. Hojas simples, enteras, usualmente decusadas, a veces alternas o raramente verticiladas, exestipuladas. Inflorescencias determinadas o indeterminadas, axilares o terminales, variando desde tríades simples (*Cladocolea*) a espigas (*Oryctanthus*) o racimos o umbelas de tríadas o díadas; flores actinomorfas o ligeramente zigomorfas, con 4, 6 ó 7 pétalos valvados debajo de los cuales hay un margen calicular; estambres iguales en número al de los pétalos y opuestos a estos, epipétalos, anteras versátiles o basifijas, ditecas y dehiscencia longitudinal; gineceo de 3–4 carpelos unidos, ovario ínfero, unilocular o sólido, óvulos varios, estilo 1, estigma generalmente capitado. Frutos bacciformes o drupáceos; semillas 1, generalmente rodeada por un tejido víscido, embrión verde, endosperma blanco o crema.

Familia pantropical con 68 géneros y 950 especies. En el Perú se registran 11 géneros y 63 especies y en la región del Río Cenepa 6 géneros y 13 especies.

Diagnosis de campo: Subarbustos o arbustos hemiparásitos, con haustorios; hojas laminares o escuamiformes; flores inconspicuas dispuestas en espigas superpuestas, o flores vistosas y coloridas dispuestas en panículas.

Clave de los Géneros de Loranthaceae

1a. Inflorescencia en espiga o racimo de flores laterales solitarias.
  2a. Flores laterales sésiles o ligeramente inmersas en el raquis carnoso de la inflorescencia, flores abrazadas por dos diminutas bractéolas agudas ..... *Oryctanthus*
  2b. Flores laterales sésiles o pediceladas, sin bractéolas ..... *Cladocolea*
1b. Inflorescencia con al menos la parte inferior formada por tríadas (o por reducción pareadas), dispuestas en espigas, racimos o umbelas coloridas o no.
  3a. Flores unisexuales menos de 1 cm de largo, sin colores llamativos y vistosas; pedúnculos cortos o en tríadas sésiles; plantas dioicas excepto en *Phthirusa pyrifolia* que tiene flores bisexuales.
    4a. Flores amarillo-verdosas, anteras dorsifijas (plantas dioicas) ..... *Struthanthus*
    4b. Flores rojizas o amarillentas, anteras basifijas (plantas dioicas o flores bisexuales) ..... *Phthirusa*
  3b. Flores bisexuales más de 3 cm de largo, con colores llamativos y vistosos; pedúnculos largos en tríadas o pareadas.
    5a. Flores pareadas, dispuestas en umbelas axilares, radiadas; anteras aciculares sin diferenciarse conspicuamente del filamento ..... *Aetanthus*
    5b. Flores en tríadas y/o pareadas dispuestas en racimos o umbelas terminales y/o axilares; anteras no aciculares conspicuamente diferenciadas del filamento ..... *Psittacanthus*

Aetanthus (Eichler) Engl.

Tallitos usualmente teretes, nudos frecuentemente dilatados. Inflorescencias axilares en los nudos con o sin hojas; flores péndulas, pediceladas (en botón, rojo brillante con los lóbulos amarillentos), puntiagudas hacia el ápice, cada una abrazada por una bractéola larga y delgada; pétalos delgados fusionados más de $^2/_3$ del largo y recurvos solo en el ápice; anteras isomórficas, basifijas, aciculares, agrupadas hacia el centro; filamentos no estrechos o constrictos en la unión con la antera, conectivo aciculado semejante a una aguja, estilo delgado; estigma no diferenciado. Frutos bacciformes; semillas sin endospermo.

Género con 10 especies distribuidas hacia el norte de los Andes. En el Perú se registran 6 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Aetanthus subandinus Ule

Tallitos teretes, nudos hinchados. Hojas 2–3 verticiladas, obovadas a ligeramente espatuladas, 6–7 × 1.8–2 cm, ápice redondeado a ligeramente retuso, base decurrente, margen entero. Frutos oblongos ca. 1 cm de largo. En borde de quebrada.

Cladocolea Tiegh.

Hojas decusadas, venación pinnada. Inflorescencias en espigas o racimos; flores bisexuales, sésiles o pediceladas, 4–5-partes; flores laterales solitarias; brácteas caducas, sin bractéolas; estambres fusionados al perianto, dimorfos o isomorfos, con 4 tecas. Frutos bacciformes; semillas 1.

Género con 30 especies distribuidas en Centro América y Sur América. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Cladocolea archeri (A. C. Sm.) Kuijt

Sin.: *Cladocolea lenticellata* (Diels) Kuijt; *Oryctanthus archeri* A. C. Sm.; *Phthirusa lenticellata* Diels

Plantas glabras, tallitos angulares cuando jóvenes y teretes cuando adultos. Hojas ovadas, decusadas, 3–10 × 2–5 cm; ápice redondeado a

truncado, base atenuada; pecíolos ca. 8 mm de largo, canaliculado, vena media prominente. Inflorescencias en espigas o racimos; flores laterales solitarias, sésiles o pediceladas, sin bractéolas, verde-amarillentas. Frutos ovoides. En bosque enano (*uwejush*).

Oryctanthus (Griseb.) Eichler

Arbustos erguidos, usualmente con raíces aéreas empezando desde la base del tallo. Hojas opuestas o subopuestas, sésiles o pecioladas. Inflorescencias en racimos o espigas simples o compuestas, cortas o largas, a veces estrobiliformes con 1 a varias espigas por axila o en ramas terminales sin hojas; flores diminutas, bisexuales, 6-meras, más o menos inmersas en el raquis; tépalos libres, crasos, dimorfos; calículo obsoleto; filamentos muy cortos, conectivo prominente. Frutos bacciformes.

Género con 12 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Oryctanthus*

1a. Inflorescencias axilares o agrupadas formando una panícula terminal (cuando las hojas caen); tallitos teretes ..... *O. alveolatus*

1b. Inflorescencias axilares (siempre con hojas); tallitos angulados al menos cuando jóvenes.

2a. Hojas hasta 11 cm de largo; tallitos comprimidos, dilatados en los nudos hasta 15 mm de ancho; brácteas laceradas cuando viejas ..... *O. asplundii*

2b. Hojas raramente hasta 6 cm de largo; tallitos ligera a moderadamente comprimidos; brácteas no laceradas ..... *O. florulentus*

Oryctanthus alveolatus (Kunth) Kuijt

Ref.: Kuijt (1976); Zarucchi (1993j); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 1 m; ramitas teretes, pubérulas o glabrescentes. Hojas subsésiles a pecioladas, ampliamente ovadas a ovadas, 2–12 × 1.5–5(–10) cm, ápice y base obtusos a redondeados, cartáceas a subcoriáceas, lisas y glabras, margen por lo general engrosado; venación palmeada a subpalmeada. Inflorescencias en espigas, pedúnculo 1–4(–6) cm de largo, frecuentemente en grandes panículas terminales sobre las ramitas sin hojas; flores diminutas, inmersas en el raquis; perigonio 1–1.5 cm de largo. Frutos ca. 5 × 3.5 mm, ovados, ápice truncado. En bosque secundario. N. v.: *iwawanch, uyanchmir.*

Oryctanthus asplundii Kuijt

Tallitos generalmente comprimidos, con una costilla festoneada, entrenudos 3–6 cm de largo, nudos ligeramente cuadrangulares, ca. 15 mm de largo, canaliculados. Inflorescencias axilares espigas ca. 4 cm de largo, más de 24 flores por espiga; flores marrón obscuras, pétalos hasta 2 mm de largo. Frutos ovoides, calículo conspicuo. En bosque primario.

Oryctanthus florulentus (Rich.) Tiegh.

Ref.: Kuijt (1976); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 1 m; ramitas más o menos cuadrangulares, ferrugíneo-pulverulentas, con 4 líneas longitudinales. Hojas ovado-oblongas a ovado-lanceoladas, 3–8 × 1.5–3.5 cm, ápice obtuso a más o menos redondeado, base brevemente cuneada, subcoriáceas, pinnatinervias; nervios laterales poco visibles. Inflorescencias axilares, en espigas subsésiles, 1–3 cm de largo, casi siempre solitarias

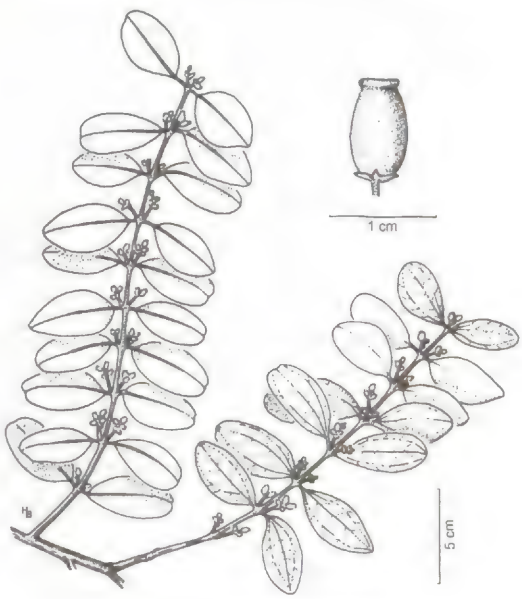


Fig. 244. *Oryctanthus florulentus*

(2) por axila; flores diminutas, ca. 2 mm de largo, perpendiculares al raquis. Frutos ovoides o globosos, anaranjados, ca. 5 mm de diámetro. En bosque de transición. **Fig. 244, p. 875.**

Phthirusa Mart.

Arbustos erguidos o escandentes. Hojas articuladas en la base, opuestas o subopuestas (alternas). Inflorescencias usualmente solitarias, axilares o terminales, racemosas, espiciformes o paniculadas, brácteas y bractéolas unidas; flores bisexuales algunas veces unisexuales en plantas polígamas o dioicas; perigonio (4–)6-mero; calículo entero; estambres de 2 tamaños diferentes. Frutos bacciformes.

Género con 40 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Inflorescencias en espigas simples, racimos axilares en tríadas; plantas monoicas ..... *P. pyrifolia*
1b. Inflorescencias en panículas axilares o terminales; plantas dioicas ..... *P. stelis*

Phthirusa pyrifolia (Kunth) Eichler

Ref.: Kuijt (1986); Zarucchi (1993j); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Epífitas frondosas; tallitos comprimidos en las plantas jóvenes, después desarrollando una cubierta furfurácea la cual generalmente se divide en líneas. Hojas ampliamente lanceoladas, ca. 10 × 5 cm, ápice agudo a atenuado, base obtusa o truncada, algo delgadas, verde obscuras; pecíolo ca. 1 cm de largo. Inflorescencias generalmente solitarias en las axilas, 6–8 cm o más largas, con al menos 14–20 tríadas en pedúnculos cortos o sésiles, ejes teretes; flores sésiles, las laterales con 2 profilos cada una, 6-partidas; pétalos ca. 1.5 mm de largo, rojo obscuros o pálidos; estambres subsésiles, filamentos cortos y carnosos, anteras basifijas. Frutos elípticos, ca. 8 × 5 mm, rojo-anaranjado brillantes con el ápice amarillo y la base morado-verde al madurar. En bosque de ribera. N. v.: *iwawash, uyanchmira kumpari.*

Phthirusa stelis (L.) Kuijt

Ref.: Kuijt & Kellogg (1996); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos escandentes; ramitas teretes, glabras. Hojas frecuentemente glaucas, ovadas a elípticas, 3.5–6.5 × 2.2–3.5 cm, ápice brevemente acuminado, base redondeada y levemente decurrente; venas secundarias poco conspicuas; pecíolos 3–8 mm de largo. Inflorescencias axilares o terminales, en panículas 4–13 cm de largo; flores sésiles, bracteadas; tépalos 3.5–4.5 mm de largo. Frutos subglobosos, ca. 7 × 5 mm de largo, rojizos. En bosque primario y en borde de ribera.

Psittacanthus Mart.

Arbustos robustos y erguidos, sin raíces aéreas. Hojas opuestas, verticiladas o variables en algunas especies, simétricas o asimétricas, articuladas en la base. Inflorescencias en cimas axilares, terminales o caulógenas, 1 a varias por axila; bractéolas presentes; flores grandes, amarillas a rojas, 6-meras, bisexuales; perigonio en un tubo delgado, tépalos libres o unidos, calículo presente; estambres desiguales, filamentos delgados, libres. Frutos bacciformes lisos, azulados.

Género con 50 especies en América tropical. En el Perú se registran 20 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Psittacanthus*

1a. Flores arregladas en díadas (pareadas).
  2a. Inflorescencia terminal; pedúnculos engrosados, tépalos amplios y vistosos ..... *P. corynocephalus*
  2b. Inflorescencia axilar; pedúnculos delgados, tépalos estrechos, poco conspicuos ..... *P. truncatus*
1b. Flores arregladas en tríadas.
  3a. Hojas frecuentemente falcadas; flores sésiles ..... *P. cucullaris*
  3b. Hojas frecuentemente ovado-elípticas; flores pediceladas ..... *P.* sp. A

Psittacanthus corynocephalus Eichler

Arbustos hasta 4 m; ramitas teretes o ligeramente aristadas en la parte apical, glabras. Hojas opuestas y alternas en la misma rama, estrechamente ovadas hasta suborbiculares, ligera a fuertemente falcadas y oblicuas, 8–14 × 3–12 cm, ápice agudo a

obtuso, más o menos redondeado, base obtusa a redonda (cordada), glabras; nervios laterales obscuros, nervio medio plano en ambas caras. Cimas terminales o axilares, bracteadas; perigonio amarillo o rojizo, 35–75 mm de largo, tépalos no carinados, calículo (4–)5–8 mm de diámetro. Frutos ovoides, ca. 25 mm de largo, violeta-obscuros o azules. En bosque primario, transicional y en borde de ribera.

Psittacanthus cucullaris (Lam.) Blume

Ref.: Kuijt (1986); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Ramitas ligeramente teretes. Hojas variables en tamaño y forma, falcadas (ovado-lanceoladas), ca. 20 × 7 cm; ápice ligeramente agudo, base cuneado-decurrente hasta casi cubrir el pecíolo; venación palmada, 3–4 venas largas que recorren casi toda la lámina. Inflorescencias terminales y axilares, 1–3-racimos por axila, cada una compuesta de 2–6 tríadas pedunculadas; pedúnculo de la tríada hasta 1.5 cm de largo; flores sésiles; pétalos delgados, amarillos, rojizos o anaranjados cerca de 4 cm de largo. Frutos negros, ovoides, ca. 1.5 cm de largo, inmersos parcialmente en la cúpula. En bosque primario. N. v.: *uyanchmir, yapanma arake.*

Psittacanthus truncatus Kuijt

Arbustos robustos hasta 2.5 m; ramitas teretes, lisas, ferrugíneo-pulverulentas. Hojas opuestas, subopuestas a subverticiladas, ovadas a ovado-elípticas, 10–22 × 4.5–11 cm, ápice atenuado a obtuso o agudo, base obtusa a redondeada; venas secundarias frecuentemente inconspicuas; pecíolos 8–12 mm de largo. Cimas frecuentemente caulógenas, cortas, raquis glabro a ferrugíneo-pulverulento; perigonio rojo, 45–85 mm de largo, tépalos no carinados, calículo truncado a más o menos denticulado, 2–3.5 mm de diámetro. Frutos no observados. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

***Psittacanthus* sp. A**

Ramitas teretes. Hojas ovado-elípticas, 12–14 × 4–5 cm; ápice brevemente agudo, base cuneada a decurrente hasta cubrir el pecíolo, venación pinnada. Flores en tríadas, pedicelos 1.3–1.5 cm de largo; pétalos estrechos, rojizos. Frutos no observados. En bosque primario.

Esta especie está representada por la colección de *N. Jaramillo 1361.*

Struthanthus Mart.

Epífitas escandentes, herbáceas, foliadas, tallos teretes o cuadrangulares, con raíces epicorticales tanto en la base como a lo largo de la mayor parte del tallo; dioicas. Inflorescencias en espigas o racimos de tríadas pareadas, 1 o varias en cada axila de las hojas, determinadas o indeterminadas, si determinadas la flor terminal seguida por 1–2 pares de flores sencillas, con pares de tríadas en la parte inferior, flores laterales de las tríadas frecuentemente algo pediceladas, las centrales mayormente sésiles; flores 6-partidas, mayormente pequeñas, inconspicuas y verde-amarillentas o blancuzcas, con los órganos del sexo opuesto prominentes pero abortados. Frutos bacciformes, rojizos o azules; semillas con endosperma copioso, embrión verde brillante.

Género con 50 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 11 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas con ápice atenuado a largamente acuminado; espigas con brácteas o escamas basalmente ..*S. leptostachyus*
1b. Hojas con ápice obtuso a redondeado; espigas sin escamas basalmente, si presentes, entonces prematuramente caducas.....*S. orbicularis*

Struthanthus leptostachyus (Kunth) G. Don

Ref.: Kuijt (1986); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Lianas; ramas largas, flexibles, teretes a más o menos comprimidas, frecuentemente lenticeladas. Hojas ovado-elípticas a estrechamente elíptico-lanceoladas, 10–20 × 3–10 cm, ápice atenuado a largamente acuminado, base cuneada a redondeada, nervadas en ambas caras; pecíolos 5–18 mm de largo. Inflorescencias en espigas hasta 12 cm de largo con brácteas o escamas basalmente; flores sésiles; tépalos ca. 5 mm de largo. Espigas fructíferas hasta 18 cm de largo; frutos oblongoides, ca. 9 × 5 mm, azules. En bosque de quebrada.

Struthanthus orbicularis (Kunth) Blume

Ref.: Kuijt (1986); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Lianas; ramas largas, flexibles; ramitas cuadrangulares. Hojas ampliamente obovadas a redondeadas, a veces perfectamente orbiculares, ca. 5 × 4 cm, en los extremos obtusas a redondeadas;

raras veces nervadas; pecíolo 1–1.5 cm de largo. Inflorescencias en espigas solitarias especialmente en fructificación, raquis aristado, 7–15 cm de largo; brácteas libres, caducas; flores pediceladas, amarillas o verdes; tépalos 5–7 mm de largo. Frutos subglobosos, ca. 1 cm de largo, purpúreos a marrón-rojizos. En bosque primario y de transición. N. v.: *iwawash*.

LYTHRACEAE J. St.-Hil.

Por Rocío Rojas G.

Árboles, arbustos o hierbas anuales o perennes. Hojas simples, opuestas o verticiladas (alternas), con o sin estípulas pequeñas. Inflorescencias axilares (terminales), flores solitarias o en cimas, racimos o paniculas, bracteadas; flores bisexuales, actinomorfas (zigomorfas), a veces heterostilas; hipanto bien desarrollado, tubular, urceolado o campanulado y no unido al pistilo, persistente; cáliz con lóbulos 4 ó 6(–16), valvados, usualmente con dientes accesorios entre ellos; pétalos (0–)4 ó 6(–16), imbricados, insertos en el ápice del hipanto; estambres 8, 12 o numerosos, insertos en el hipanto, 2-locular, versátiles, dehiscencia longitudinal; ovario súpero, pistilo sésil o estipitado, (1–)2–6-locular, placentación axilar, óvulos 2 a numerosos por cada lóculo, estilo simple, estigma capitado o 2-lobulado. Frutos cápsulas, dehiscentes o indehiscentes, frecuentemente con estilo persistente; semillas a veces aladas.

Familia cosmopolita, principalmente en los trópicos y subtrópicos con 31 géneros y 620 especies. En el Perú se registran 10 géneros y 30 especies, para el río Cenepa 3 géneros y 7 especies.

Diagnosis de campo: Hierbas, arbustos o árboles, identificables por su corteza escamosa; hojas opuestas o verticiladas; flores con hipanto costillado; pétalos con una uña larga, arrugados en botón; estambres 10 a más; fruto generalmente una cápsula.

Clave de los Géneros de Lythraceae

1a. Arbustos o árboles más de 1.5 m de alto ..... *Adenaria*
1b. Hierbas anuales o perennes menos de 1 m de alto.
2a. Hipanto o cáliz tubular, 6-mero, basalmente giboso u obviamente espolonado (redondeado)..... *Cuphea*
2b. Hipanto o cáliz campanulado o urceolado, 4-mero ..... *Ammannia*

Adenaria Kunth

Arbustos o árboles pequeños. Hojas opuestas glandular-punteadas; estípulas setosas. Inflorescencias en cimas o fascículos umbeliformes; hipanto campanulado, liso; lóbulos del cáliz 4 ó 6, subiguales; pétalos 4 ó 6, rosados o blancos; estambres 8 ó 12; pistilo pedunculado, estigma 2-lobulado. Cápsulas indehiscentes, globosas u ovoides; semillas numerosas, pequeñas.

Género monotípico distribuido desde México hasta Argentina.

Adenaria floribunda Kunth

Sin.: *Adenaria grisleoides* Kunth; *Adenaria lanceolata* Beurl.; *Adenaria purpurata* Kunth

Arbustos o árboles pequeños, 1–4.5 m; tallos, hojas y flores con conspicuos puntos anaranjados o negros, globosos, glandulares y frecuentemente con pubescencia marrón-rojiza. Láminas lanceolado-oblongas, 4–9 × 1.5–4 cm, ápice largamente acuminado, base aguda a subaguda, verdes y brillantes en el haz, más pálidas en el envés; pecíolos 0.3–10 mm de largo. Flores en cimas axilares, densas y umbeliformes, fragantes, 4(–5)-meras, ligeramente trimórficas; tubo floral campanulado, ca. 3 mm de largo, verdoso; pétalos 4, 3–4 mm de largo, blancos (rosados); estambres 8, incluidos en las formas con estilos largos y medianos, largamente exertos en las formas con estilos cortos. Cápsulas globosas, 4–5 mm de diámetro, endurecidas, 2-loculares; semillas ca. 1 mm de largo. En bosque de ribera. N. v.: *chigchantse numi, wayak*.

Ammannia L.

Hierbas anuales, terrestres, anfibias, glabras 0.6(–1) m. Hojas sésiles, lineares a lanceoladas u oblanceoladas, base cordada o auriculado-cordada, abrazadora (raro atenuado). Flores en cimas simples o compuestas, axilares y pedunculadas, bractéolas diminutas, tubo floral campanulado o urceolado, generalmente 4-mero; estambres 4–8. Cápsulas globosas, secas, incompletamente 2(–4)-locular, irregularmente dehiscentes; semillas numerosas, cóncavo-convexas ca. 1 mm de largo.

Género cosmopolita con 25 especies. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Ammannia auriculata Willd.

Ref.: Lourteig (1989); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas delgadas de tallos finos, hasta 0.6 m. Hojas angostamente linear-lanceoladas a oblongas, las más grandes 1.7–7.5 × 0.4–1.8 cm, ápice agudo, base auriculado-cordada, abrazadora. Inflorescencias cimas simples o compuestas, filiforme-pedunculadas, de 3–12 flores, generalmente de 7; tubo floral campanulado. Cápsulas 1.5–3 mm de diámetro. En área de cultivo.

Cuphea P. Browne

Hierbas o subarbustos, a veces rizomatosas. Hojas opuestas o subopuestas; estípulas setosas. Flores algo zigomorfas, 1 a varias en cimas, a veces con aspecto de racimos o panículas; hipanto tubular, giboso hasta espolonado, costillado; lóbulos calicinos 6, iguales o desiguales; pétalos (0, 2–)6, espatulados; estambres (4, 6, 9–)11; pistilo sésil, 2-locular en la base y 1-locular arriba, estigma capitado. Frutos cápsulas loculicidas unilaterales; semillas numerosas, pequeñas.

Es el género más grande de la familia con 260 especies restringidas al Nuevo Mundo, encontrándose principalmente en las zonas subtropicales y templadas de México y Brasil. En el Perú se registran 14 especies y en la región del Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Cuphea*

1a. Hojas ovado-elípticas, 2–3 veces más largas que anchas.
  2a. Láminas escabrosas con tricomas híspidos en ambas caras; flores axilares, solitarias o agrupadas en los ápices formando pseudoracimos reducidos ..... *C. strigulosa*
  2b. Láminas lisas con tricomas hirsutos; flores arregladas en racimos típicos laterales o terminales ..... *C. racemosa*
1b. Hojas estrechamente elípticas a linear-lanceoladas, 4–5 veces más largas que anchas.
  3a. Flores solitarias; pétalos 6, lóbulos iguales ..... *C. spruceana*
  3b. Flores arregladas en racimos; pétalos 2, lóbulos desiguales (los 2 superiores dos veces más largos que las 4 inferiores).
    4a. Hipanto o cáliz tubular estriguloso con tricomas adpresos; brácteas con margen fimbriado ..... *C. hispidiflora*
    4b. Hipanto o cáliz tubular hirsuto con tricomas erguidos (reflexos); brácteas tomentosas ..... *C. bombonasae*

Cuphea bombonasae Sprague

Sin.: *Cuphea buravii* var. *dipetala* Lourteig; *Cuphea tetrapetala* var. *cosangae* Sprague

Hierbas o sufrútices ca. 1 m, tallos diminutamente adpreso-pubescentes. Hojas estrechamente elípticas, 4–6.5 × 0.8–1.3 cm, ápice acuminado, base cuneado-decurrente; pecíolos ca. 0.3 mm. Flores arregladas en racimos, pedicelos 2–3 mm, cáliz tubular 6–7 mm, base gibosa, hirsuto con tricomas erguidos o reflexos; pétalos 2, exertos. En bosque de ribera. N. v.: *uyu musparí, tsemásmanim*. **Fig. 245, p. 880.**

Cuphea hispidiflora Koehne

Hierbas ca. 0.30 m, tallos diminutamente adpreso-pubescente. Hojas estrechamente elípticas, 35–50 × 6–9 mm, ápice acuminado, base cuneado-decurrente; pecíolos 2–3 mm de largo. Flores arregladas en racimos, pedicelos ca. 2 mm de largo; cáliz tubular 6–7 mm, base gibosa, estrigulosa con

Fig. 245. *Cuphea bombonasae*

tricomas adpresos, brácteas con margen fimbriado; pétalos 2, exertos. En bosque secundario. N. v.: *namakia tsemásmanim*.

Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.

Ref.: Lourteig (1989); Zarucchi (1993k); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas ca. 0.30 m, tallos pubescentes. Hojas ovado-elípticas, lisas e hirsutas, 2.7–5 × 1.3–2.3 cm, ápice agudo, base obtusa a cuneada; pecíolos 2–6 mm. Flores arregladas en racimos laterales o terminales, pedicelos 5–8 mm; cáliz tubular 5–7 mm, gibosas basalmente, hirsutas; pétalos 6, exertos. En bosque inundado.

Cuphea spruceana Koehne

Hierbas ca. 0.5 m, tallos con tricomas rígidos, espinulosos. Hojas linear-lanceoladas a estrechamente elípticas, 25–35 × 3–4 mm, ápice agudo, base cuneada, subsésiles. Flores solitarias, pedicelos y cáliz tubular ca. 5 mm de largo; pétalos 6, lóbulos exertos ca. 4 mm. En bosque primario, transicional y en borde de ribera.

Cuphea strigulosa Kunth

Sin.: *Cuphea strigulosa* subsp. *nitens* Koehne; *Cuphea strigulosa* subsp. *opaca* Koehne

Hierbas o sufrútices ca. 1 m, tallos diminutamente adpreso-pubescentes. Hojas ovado-elípticas, 2.1–4.2 × 1.2–2.3 cm, ápice agudo, base cuneada, subsésiles; láminas escabrosas con tricomas híspidos. Flores axilares, solitarias o agrupadas en los ápices de las ramitas, formando pseudoracimos reducidos, pedicelos ca. 2 mm; cáliz tubular ca. 6 mm, base gibosa; pétalos 6, lóbulos exertos ca. 4 mm de largo, obovados a oblongos. En bosque primario, secundario y en borde de ribera.

MAGNOLIACEAE Juss.

Por Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos. Hojas simples, alternas, enteras o lobadas; estípulas grandes, caducas dejando una cicatriz circular en el nudo. Flores solitarias, terminales o axilares, usualmente grandes, bisexuales, actinomorfas, hipóginas aunque frecuentemente con receptáculo alargado; perianto en 2 a varios ciclos, tépalos 6–18, libres, imbricados, los más externos a veces vaginados (hipsofilos), los externos sepaloides, los internos petaloides, a veces espiralados; estambres numerosos, libres, espiralados, introrsos, filamentos gruesos o no diferenciados, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; pistilos súperos, (1–)varios numerosos, libres o a veces concrescentes, espiralados, 1-locular, óvulos 2-más por pistilo, marginales, estilo simple, estigma simple. Frutos apocárpicos o sincárpicos, pistilos en folículos secos o carnosos (bayas o samaroides).

Incluye 2 géneros y 227 especies, siendo *Magnolia* el género mayor con ca. 225 especies distribuidas desde el noreste de los Estados Unidos hasta el sureste de Brasil y hacia el sureste de Asia y Malasia. La familia Magnoliaceae ya fue registrada en el Perú en Vásquez M. (1997b). El Perú se registra 1 género y 2 especies silvestres y un número no definido de especies cultivadas en jardines como arbolitos ornamentales.

Diagnosis de campo: Arbustos o árboles con estípula terminal o una cicatriz conspicua, circundante en cada nudo de la ramita; flores generalmente solitarias, grandes y vistosas; frutos leñosos a veces carnosos, formado por varios folículos fusionados.

Magnolia L.

Árboles o arbustos. Hojas persistentes o deciduas, estípulas libres, adnatas o pecioladas. Flores terminales, hermafroditas, la primera encerrada en 1 o más brácteas espatáceas; gineceo sésil o cortamente estipitado; carpelos numerosos o pocos, libres; óvulos 2, raramente 3–4 en los carpelos superiores. Frutos carpelares con dehiscencia longitudinal, valvas persistentes.

Incluye ca. 225 especies, distribuidas desde el noreste de los Estados Unidos hasta el sureste de Brasil y hacia el sureste de Asia y Malasia.

1a. Ramitas y bases peciolares glabras ..... *M. amazonica*
1b. Ramitas y bases peciolares pubérulos a pubescentes ..... *M. rimachii*

Magnolia amazonica (Ducke) Govaerts

Sin.: *Talauma amazonica* Ducke

Árboles hasta 10 m; ramitas glabrescentes; catafilos o estípulas terminales hasta 15 mm de largo. Hojas elíptico-oblongo, (8–)12–20(–25) × (2.5–)4–8 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada, conspicuamente reticuladas; venas secundarias 11–15 pares. Frutos ovoides, sincárpicos. En bosque primario, en colinas. **Fig. 246.**

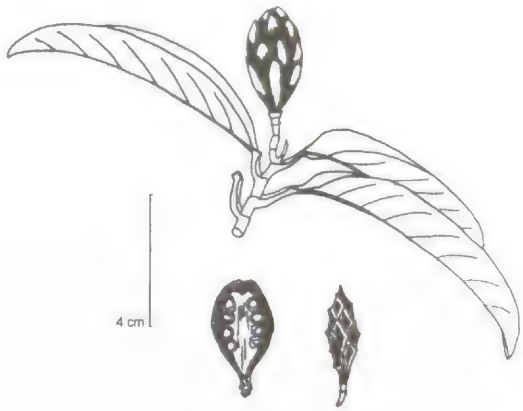


Fig. 246. *Magnolia amazonica*

Magnolia rimachii (Lozano) Govaerts

Sin.: *Talauma rimachii* Lozano

Árboles ca. 10 m, glabras; estípulas terminales ca. 10–15 mm de largo. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 20–26 × 7–9 cm, ápice agudo, base cuneada, conspicuamente reticulada; venas secundarias 10–12 pares, pecíolos 3–4.5 cm de largo. En bosque primario.

MALPIGHIACEAE Juss.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles, arbustos o lianas (hierbas), generalmente con tricomas simples, mezclados con tricomas en forma de una barra, insertada en el centro en forma de "T" (tricomas dibraquiados), a veces con tricomas irritantes. Hojas simples, opuestas, subopuestas o verticiladas (alternas), decusadas o a veces agrupadas en los ápices de las ramitas, enteras, dentadas o lobuladas, a veces espinescentes, a menudo con glándulas en el envés, márgenes o pecíolos; estípulas libres o unidas, caducas (ausentes). Inflorescencias terminales o axilares, en panículas, racimos, pseudoracimos, corimbos, umbelas o flores solitarias, pedicelos articulados y frecuentemente producidos sobre un pedúnculo, brácteas y/o bractéolas frecuentemente glandulosas; flores bisexuales (unisexuales), actinomorfas o zigomorfas, amarillas o rojas o algunas veces blancas, rosadas o lilas, hipóginas; sépalos 5, usualmente unidos en la base, imbricados (valvares), usualmente con 2 glándulas cerca de la base; pétalos 5, libres, frecuentemente desiguales, unguiculados, enteros, dentados o fimbriados, imbricados; disco inconspicuo; estambres (8–)10 en 1–2 verticilos, a veces algunos reducidos a estaminodios o ausentes, 1 verticilo opositisépalo y el otro opositipétalo, filamentos unidos (libres) en la base, anteras ditecas, introrsas, a veces aladas, dehiscencia longitudinal, conectivo frecuentemente craso, a veces glanduloso, a veces los lóculos pubescentes adentro; pistilo súpero, (2–)3(–4)-locular, a veces giboso, a veces los carpelos apenas unidos o libres, alados o carinados,

óvulos 1 por lóculo, axiales, estilos (2–)3(–4), libres (unidos), a veces desiguales, estigma pequeño, entero, lobulado o foliáceo. Frutos esquizocarpos con 3 mericarpos samaroides (samaridios), loculicidas o nuciformes o a veces en nuez, bayas o drupas, los samaridios compuestos de carpóforos, nuez y alas.

Familia pantropical con 68 géneros y 1250 especies. En el Perú se registran 19 géneros y 144 especies y en la región del Río Cenepa se registran 15 géneros y 49 especies. La especie más representativa es *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) C. V. Morton, "ayahuasca", "soga de muerto".

Diagnosis de campo: Arbustos, árboles o lianas; indumento en forma de "T" (malpigiáceo); hojas opuestas, enteras, con estípulas pareadas y generalmente con un par de glándulas en la lámina o el peciolo; flores con cáliz glanduloso y pétalos unguiculados; frutos variados, bayas, drupas o sámaras.

Clave de los Géneros de Malpighiaceae

1a. Árboles, arbustos erguidos; receptáculo plano o cóncavo; fruto en drupa, nuez o esquizocarpo con cocos nuciformes.
  2a. Estambres pubescentes ..... *Byrsonima*
  2b. Estambres glabros ..... *Bunchosia*
1b. Lianas o arbustos escandentes; receptáculo piramidal, normalmente triquetro; fruto esquizocarpo con samaridios o cocos nuciformes con crestas o pequeñas alas, o en una nuez simple con alas rudimentarias o sin alas con la superficie verrugosa.
  3a. Samaridios con alas predominantes dorsales.
    4a. Ala engrosada a lo largo del margen abaxial.
      5a. Androceo generalmente homogéneo; estilos todos libres, no ornamentados o solo en el ápice con una expansión dorsal unciforme ..... *Heteropterys*
      5b. Androceo heterogéneo; estilos posteriores apicalmente connatos, el anterior expandido ..... *Ectopopterys*
    4b. Ala engrosada a lo largo del margen adaxial.
      6a. Estigma terminal, los estilos no ornamentados ..... *Banisteriopsis*
      6b. Estigma interno, los estilos terminando en una expansión laminar foliosa ..... *Stigmaphyllon*
  3b. Samaridios con alas predominantemente laterales.
    7a. Alas laterales y dorsales desarrolladas.
      8a. Alas laterales 2–3 veces más largas que las dorsales y más largas que anchas ..... *Lophopterys*
      8b. Alas laterales subiguales a la dorsal y más anchas que largas.
        9a. Flores antes de la antesis envueltas por 2 bractéolas más largas que la flor ..... *Mezia*
        9b. Flores antes de la antesis con bractéolas más cortas que la flor y no envolviéndola ..... *Jubelina*
    7b. Solo las alas laterales bien desarrolladas.
      10a. Ala lateral partida, formando dos alas a cada lado dispuestas en forma de "X", los segmentos superiores más largos que anchos (recuerda a *Lophopterys*) ..... *Tetrapterys*
      10b. Ala lateral continua, formando un disco alrededor de la nuez, a veces hendida o partida en el ápice y la base formando un ala a cada lado en forma de mariposa.
        11a. Hojas con venas terciarias paralelas; estípulas largas epipeciolares; inflorescencias en panículas de umbelas, pedicelos florales sésiles ..... *Hiraea*
        11b. Hojas con venas terciarias reticuladas; estípulas pequeñas epipeciolares o interpeciolares; inflorescencias en pseudoracimos simples o agrupados en panículas o reducidos a corimbos, pedicelos florales pedunculados, pocas veces en pseudoumbelas axilares.
          12a. Láminas con glándulas en la superficie abaxial, entre la vena media y el margen.
            13a. Estípulas interpeciolares presentes ..... *Mascagnia*
            13b. Estípulas epipeciolares o sin estípulas ..... *Alicia*
          12b. Láminas con glándulas sobre o embebidas en el margen o sin glándulas.

14a. Sépalos más largos que los pétalos en botón, imbricados y ocultando los pétalos hasta la antesis o en algunas especies separados para exponer los pétalos en un botón alargado, fuertemente revolutos en la antesis..... *Niedenzuella*

14b. Sépalos mucho más largos que los pétalos en botón alargado, adpresos o recurvos solo en el ápice en la antesis.

15a. Arbustos, nunca enredados; flores solitarias o en umbelas de 2–4 en las axilas de las hojas grandes; frutos abrazados por un disco liso 3-lobulado..... *Mascagnia*

15b. Lianas leñosas (a veces descritas como arbustos), a veces con estípulas epipeciolares; flores numerosas en inflorescencias axilares o terminales, generalmente pseudoracimos o panículas; frutos no abrazados por discos..... *Callaeum*

Alicia W. R. Anderson

Lianas. Láminas con pocas a muchas glándulas impresas en la superficie abaxial en una hilera paralela al margen; pecíolos con 2–4(–8) glándulas pequeñas en dos hileras; estípulas diminutas triangulares sobre el pecíolo ligeramente hacia la base. Inflorescencias terminales y laterales en panículas, con las flores decusadas o distalmente en racimos irregulares, pedúnculos floríferos bien desarrollados con bractéolas entre la mitad y el ápice; sépalos valvados, completamente ocultando a los pétalos durante el alargamiento del botón, recurvos en la antesis, los 4 laterales biglandulares y los anteriores sin glándulas, corola bilateralmente simétrica a casi radial; pétalos blancos, blanco con rosado, rosados o lilas, espatulados, abaxialmente sin alas y densamente tomentosos a subseríceos, adaxialmente glabros o dispersamente tomentosos, especialmente los 4 laterales; estambres 10, todos fértiles, glabros, filamentos connatos $^1/_3$–$^2/_3$ de su largo, rectos, más o menos iguales; carpelos completamente connatos en el ovario; estilos más o menos rectos, a veces lateralmente aplanados distalmente, ápice truncado, redondeado o apiculado con estigma interno. Frutos secos, separándose en sámaras de un toro piramidal corto; sámaras suborbiculares a transversalmente elípticas con alas laterales predominantes, membranáceas a cartáceas y alas dorsales pequeñas.

Género suramericano, recientemente creado con 2 especies, ambas registradas en el Perú y 1 especie en la región del Río Cenepa.

Alicia anisopetala (A. Juss.) W. R. Anderson

Sin.: *Hiraea anisopetala* A. Juss.; *Mascagnia anisopetala* (A. Juss.) Griseb.

Ramitas densamente seríceo-pubescentes. Hojas ovado-elípticas o elípticas, 7–12 × 4–7 cm, ápice agudo a brevemente atenuado, base obtusa a redondeada, el haz dispersamente pubescente, envés densamente adpreso-pubescente o tomentoso, en toda la superficie, indumento de tricomas estipitados. Panículas axilares, ca. 7 cm de largo, densa y diminutamente adpreso-pubescentes, pedicelos 7 mm de largo, brácteas y bractéolas lanceoladas, 1–2 mm de largo; sépalos glandulosos en la base. Samaridios pubescentes, con alas laterales membranáceas, ampliamente obovadas a oblatas ca. 25 × 45 mm. En bosque primario. **Fig. 247.**

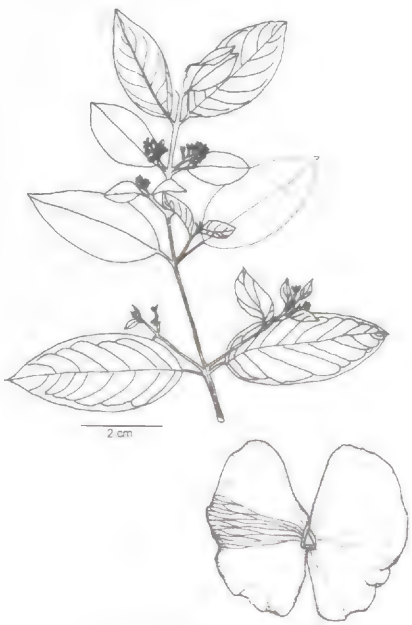


Fig. 247. *Alicia anisopetala*

Banisteriopsis C. B. Rob.

Lianas (arbustos). Hojas enteras, opuestas (ternadas); estípulas interpeciolares, diminutas. Inflorescencias en umbelas con 4 flores (corimbos o racimos), a veces agrupados en panículas foliosas o bracteosas; pedicelos sésiles (pedunculados); brácteas y bractéolas conspicuas; cáliz 8–10-glanduloso (sin glándulas), ovado; pétalos desiguales, rosados, amarillos o blancos, limbo obovado o suborbicular, fimbriado o dentado; estambres 10, los 3 posteriores y los 2 epipétalos anteriores reducidos, a veces el anterior mayor que los demás, conectivo craso y glanduloso; pistilo 3-lobulado, giboso, hirsuto, estilos iguales (el anterior mayor o menor que los otros), ápice truncado o capituliforme, uniformemente estigmático. Frutos esquizocarpos con 3 samaridios, ala dorsal predominante, margen superior engrosado y el inferior tenue, nuez lisa, verrugosa o provista de pequeñas alas o crestas transversales.

Género con 94 especies distribuidas en los trópicos y subtrópicos de América, principalmente en Sur América. En el Perú se registran 23 especies y en la región del Río Cenepa 7 especies.

Clave de las Especies de *Banisteriopsis*

1a. Pétalos lilas o blancos, algunas veces cambian a cremas o amarillos con la edad.
  2a. Anteras con lóculos pilosos o a veces solo con mechones en la base o apicales ..... *B. caapi*
  2b. Anteras con lóculos completamente glabros ..... *B. muricata*
1b. Pétalos amarillos.
  3a. Pétalos pubescentes por fuera.
    4a. Hojas con 8–18 pares de nervios secundarios; pecíolo 10–27 mm de largo, lámina 8.2–23.2 × 4.3–12.2 cm ..... *B. erianthera*
    4b. Hojas con 4–8 pares de nervios secundarios; pecíolo hasta 10 mm de largo, lámina 5.1–13(–16) × 2.1–7(–8.3) cm ..... *B. lucida*
  3b. Pétalos glabros por fuera.
    5a. Hojas con 2–6 pares de glándulas, en la parte adaxial y/o 1–2 pares de glándulas hacia el ápice del pecíolo y a veces con una glándula estipitada sobre el margen y a cada lado de la vena media en la base ..... *B. wurdackii*
    5b. Hojas con glándulas marginales sésiles, a veces solo bien desarrolladas en las hojas de las inflorescencias y a veces desarrolladas en extensiones ciliadas apicales, generalmente con un par de glándulas, bien desarrolladas a cada lado de la vena media y hacia la base de la lámina.
      6a. Hojas con el envés velutino ..... *B. velutinissima*
      6b. Hojas con el envés glabro o dispersamente seríceo o tomentoso ..... *B. martiniana* var. *subenervia*

Banisteriopsis caapi (Spruce ex Griseb.) C. V. Morton

Ref.: Gates (1982); Zarucchi (1993l)

Lianas; ramitas dispersamente adpreso-seríceas a glabrescentes. Hojas ovadas o ampliamente ovadas, (5–)8–16(–20) × (2–)3–7(–11) cm, ápice cortamente o largamente acuminado, base obtusa a truncada, el haz glabra, envés dispersamente adpreso-seríceo a glabrescente, tricomas en forma de "T", 2–5 pares de glándulas sésiles hacia el margen y 1 par hacia el nervio medio, margen plano o ligeramente revoluto; pecíolos sin glándulas o con 1 par de glándulas cupuliformes hacia el ápice. Inflorescencias axilares, en panículas de umbelas con 4 flores, abrazadas por hojas reducidas y a veces caducas, dispersamente tomentosas a velutinas; sépalos seríceos por fuera, diminutamente tomentosos por dentro, elípticos, 2–3.5 × 1.5–2 mm, sin glándulas o los 4 laterales 2-glandulosos; pétalos lilas o blancos, algunas veces cambian a cremas o amarillos con la edad, fimbriados, los 4 laterales reflexos entre los sépalos y el posterior erguido, uñas 1–1.5 mm de largo, limbos 5–8.5 × 4–6 mm; anteras con lóculos pilosos o a veces solo con mechones en la base o apicales; pistilo blanco-seríceo, estigma capitado. Samaridios con carpóforo ca. 4 × 0.4 mm, nuez 5–11 × 3–5 mm, ala 18–42 × 8–22 mm, adpreso-pubescentes a glabrescentes. En bosque primario y en cultivo. Alucinógeno. N. v.: *datem*.

Banisteriopsis erianthera (A. Juss.) B. Gates

Sin.: *Banisteria erianthera* A. Juss.; *Banisteria platyptera* f. *grandifolia* Nied.

Lianas; ramitas áureo-adpreso-seríceas, las ramitas viejas teretes y dispersamente seríceas o glabrescentes. Hojas elípticas 8.2–23.2 × 4.3–12.2

cm, ápice largamente acuminado, base obtusa, el haz glabra, excepto sobre la vena media, envés dispersamente áureo-adpreso-seríceo, tricomas en forma de "T", margen plano, con glándulas diminutas más o menos numerosas hacia el ápice; pecíolos sin glándulas (7–)12–20(–27) mm de largo. Inflorescencias axilares, densamente seríceas, 2–3 por axila, en panículas de umbelas 4–6 flores, brácteas y bractéolas cuculadas, densamente seríceas abaxialmente y glabras adaxialmente, persistentes; sépalos seríceos abaxialmente 2.5–3 × ca. 2 mm, los 4 laterales 2-glandulosos; pétalos amarillos, densamente seríceos abaxialmente, los 4 laterales reflexos entre los sépalos y el posterior erguido, uñas 1.5–3 mm de largo, limbos ca. 12.5 × 12 mm; anteras con lóculos pilosos; pistilo pubescente. Samaridios con carpóforo amplio, nuez 15–17 × 12–13 mm, ala 63–75 × 20–30 mm, adpreso-pubescentes a glabrescentes. En bosque primario. N. v.: *tejesdatem*.

Banisteriopsis lucida (Rich.) Small

Ref.: Gates (1982); Zarucchi (1993l)

Lianas o arbustos; ramitas adpreso-seríceas a glabrescentes. Hojas elípticas, falcadas, (3.6–)5–13 (–16) × 2–7(–8.3) cm, ápice cortamente a largamente cuminado, base cuneada, el haz dispersamente adpreso-serícea a prontamente glabrescente excepto en la parte media próxima a la base, envés dispersamente adpreso-seríceo a glabrescente, margen plano (ligeramente revoluto) con glándulas diminutas, estas más numerosas hacia el ápice; pecíolos 2–8(–12) mm de largo. Inflorescencias axilares, en 2–4 umbelas con 4 flores, brácteas y bractéolas hasta 1 mm de largo, cimbiformes, densamente marrón-seríceas, pedicelos adpreso marrón-seríceos; sépalos ampliamente elípticos, 1.8–2.2 × 1.4–2 mm, con glándulas 1–1.8 × 0.8–1.2 mm; pétalos amarillos, pubescentes por fuera, los 4 laterales reflexos entre los sépalos y el posterior más pequeño y erguido, uñas 1–1.5 mm de largo, limbos ampliamente elípticos, dentado-lacerados, planos, 7–10 × 6–8.5 mm; anteras con lóculos pubescentes; pistilo densamente piloso. Samaridios con carpóforo delgado, hasta 1 mm de largo, nuez globosa, 5–10 × 5–10 mm, costillada (crestada), dispersamente adpreso-serícea, ala 36–63 × 14–25 mm, usualmente más estrecha hacia la base. En bosque primario. N. v.: *tejesdatem*.

Banisteriopsis martiniana (A. Juss.) Cuatrec. var. ***subenervia*** Cuatrec.

Sin.: *Banisteriopsis martiniana* var. *laevis* Cuatrec.

Lianas; ramitas diminutamente tomentosas a glabrescentes, obscuras a marrón-rojizas con lenticelas prominentes. Hojas coriáceas a crasas, ovadas a elípticas, falcadas, 7–17 × 4–8.5 cm, ápice acuminado, base obtusa a cordada, lisas o con las venas laterales, reticulación prominente, glabras en ambas caras o el haz ocasionalmente con tricomas dispersos en el nervio medio, envés con 1 par de glándulas sésiles o cupuliformes hacia la base del nervio medio, margen ligeramente revoluto con glándulas diminutas sésiles, estas más numerosas hacia el ápice. Inflorescencias axilares, en umbelas con 4 flores a veces condensadas en un dicasio, pedúnculo común 4–10(–15) cm de largo, ramitas hasta 40 cm de largo, diminutamente cinéreo- o blanco-tomentosas o velutinas (glabrescentes); sépalos 1.5–2.5 × 1.5–2.5 mm, alargados y extendidos con los frutos, sin glándulas o los 4 laterales 2-glandulosos; pétalos amarillos, glabros por fuera, dentados a lacerados, los 4 laterales reflexos entre los sépalos, uñas 1.5–3 mm de largo, limbos orbiculares, 4.5–6.5 × 4.5–6.5 mm; anteras con lóculos glabros; pistilo densamente piloso. Samaridios con carpóforo filiforme, hasta 3 mm de largo, nuez 3–4 × 2–3 mm, adpreso-pubescentes con tricomas firmes e irritantes, alas 16–32 × 5–12 mm. En bosque primario.

Banisteriopsis muricata (Cav.) Cuatrec.

Ref.: Gates (1982); Zarucchi (1993l)

Lianas o arbustos escandentes; ramas teretes, glabras, corteza marrón-cinérea a marrón obscura con numerosas lenticelas punctiformes; ramitas aplanadas, adpreso blanquecinas o áureo-seríceas a velutinas. Hojas ovadas, elípticas o redondeadas, (3.5–)5–13 (–17) × (2.3–)5–8(–10) cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada a cordada, el haz dispersamente blanco-seríceo o adpreso áureo-seríceo a glabrescente, envés disperso a densamente argénteo-seríceo o adpresamente áureo-seríceo, margen plano, sin glándulas o con 2–4(–5) pares de glándulas pedunculadas hacia el ápice; venación escalariforme. Inflorescencias axilares o terminales, en cimas de umbelas con 4 flores, seríceas o velutinas, pedúnculo común 0.5–7 mm de largo; sépalos sin glándulas o los 4 laterales 2-glandulosos; pétalos lilas o blancos, algunas veces cambian a cremas o amarillentos con la edad, los 4 laterales con uñas 0.8–1.4 mm de largo, limbos orbiculares, laciniados, sin glándulas, 4–8.5 × 3.5–8 mm; anteras con lóculos glabros; pistilo blanco-seríceo. Samaridios con carpóforo hasta 1 mm de largo, nuez 4–14 × 4–7 mm, rugosa, tuberculada, muricada, adpreso-pubescente, ala (12–)20–34(–45) × (9–)11–16(–20) mm, adpreso-serícea. En bosque primario. N. v.: *tuwaudatem*. **Fig. 248, p. 886.**

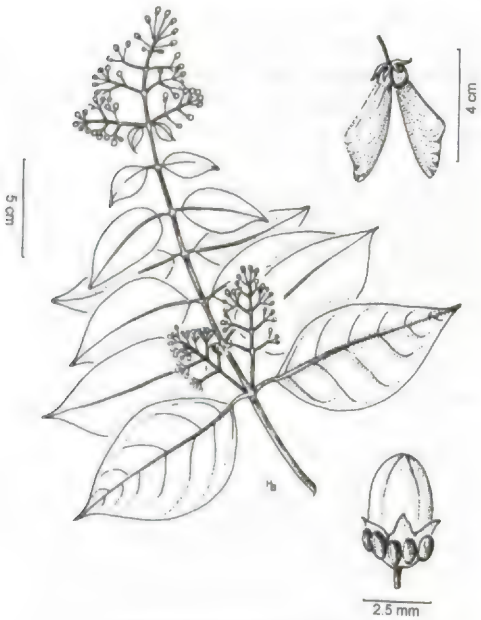


Fig. 248. *Banisteriopsis muricata*

Banisteriopsis velutinissima B. Gates

Lianas; ramitas densamente velutinas a glabrescentes. Hojas elípticas o ampliamente elípticas, 5.5–10 × 3.6–8 cm, ápice obtuso, base cuneada o truncada, el haz velutino-tomentosa, envés velutino, margen revoluto con glándulas cupuliformes. Inflorescencias axilares, en dicasio de umbelas con 4 flores, pedúnculo común 2–4 mm de largo, ramas hasta 25 cm de largo, densamente velutinas; sépalos orbiculares, 1.4–1.6 mm de largo, sin glándulas; pétalos amarillos, glabros por fuera, uñas ca. 1.5 mm de largo, limbos orbiculares, 3–5 × 3–5 mm; anteras con lóculos glabros; pistilo pubescente. Samaridios no observadas. En bosque primario.

Banisteriopsis wurdackii B. Gates

Sin.: *Banisteria cinerascens* var. *glabrescens* Nied.

Lianas; ramitas adpreso-seríceas, tempranamente glabrescentes, con lenticelas prominentes. Hojas lanceoladas a ampliamente elípticas, 5.4–21.6 × 2.6–12.7 cm, ápice cortamente o largamente acuminado, base aguda, obtusa (raramente cordada), el haz glabra, envés dispersamente adpreso-seríceo, tricomas en forma de "T", margen frecuentemente revoluto y con glándulas diminutas; pecíolos con un par de glándulas hacia el ápice en la parte adaxial, 7–19 mm de largo. Inflorescencias axilares, en panículas adpreso-seríceas, las ramitas laterales con 10–20 flores, brácteas y bractéolas triangulares, adpreso-seríceas abaxialmente, persistentes; sépalos dispersamente seríceos abaxialmente y glabros adaxialmente, estrechamente oblongos, 1.2–1.6 × 0.6–1 mm, los 4 laterales 2-glandulosos; pétalos amarillos, glabros, los 4 laterales reflexos entre los sépalos y el posterior erguido, uñas 0.5–0.8 mm de largo, limbos 4.5–5.5 × 3–4 mm; anteras con lóculos glabros; pistilo pubescente. Samaridios con carpóforo ca. 1 × 1.4 mm, nuez 5–8 mm de largo, ala 20–38 × 8–15 mm, adpreso-pubescentes a glabrescentes. En bosque primario. N. v.: *uyanch yaji*.

Bunchosia Rich. ex Kunth

Árboles, arbolitos o arbustos. Hojas opuestas, enteras, frecuentemente con glándulas; estípulas pequeñas, interpeciolares. Inflorescencias en pseudoracimos axilares o terminales, pedúnculos 2-bracteolados, usualmente una bractéola glandulosa; cáliz con 8–10 glándulas frecuentemente unidas en pares; pétalos amarillos o blancos, glabros, unguiculados, limbo dentado o undulado, glanduloso o no; estambres casi iguales, filamentos glabros, anteras con conectivo inconspicuo; receptáculo plano; pistilo 2–3-locular, estilos 2–3, libres o unidos. Frutos drupas rojas, amarillas o pardas, pirenos 2–3.

Género con 55 especies en América tropical. En el Perú se registran 9 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Bunchosia*

1a. Envés foliar densamente seríceo-adpreso-pubescente, el indumento cubriendo completamente la superficie.

2a. Hojas 20–40 cm de largo, nervios secundarios 10–14 pares; inflorescencias más de 12 cm de largo; frutos glabros ..... *B. berlinii*

2b. Hojas menos de 15(–18) cm de largo, nervios secundarios 5–7 pares; inflorescencias menos de 7 cm de largo; frutos adpreso-seríceo-pubescentes ..... *B. argentea*

1b. Envés foliar glabrescente a dispersamente adpreso-pubescente, el indumento sin cubrir la superficie.

3a. Hojas ovado-elípticas, borde entero (plantas silvestres) ..... *B. hookeriana*
3b. Hojas elípticas o ampliamente elípticas, borde repando-glanduloso (plantas cultivadas) ..... *B. glandulifera*

Bunchosia argentea (Jacq.) DC.

Sin.: *Malpighia argentea* Jacq.

Árboles hasta 10 m; ramitas seríceo-pubescentes. Hojas ovado-elípticas a ovado-oblongas u obovado-oblongas, 8–18 × 3–10 cm, ápice atenuado o acuminado, base redondeada a obtusa, el haz pubérula a glabrescente, el envés pálido, marrón-amarillento, seríceo-pubescente, argénteo; venas secundarias 5–7 pares; estípulas triangulares a subuladas. Pseudoracimos hasta 7 cm de largo, multifloros, raquis comprimido, flexuoso, pubescente, brácteas ovadas, agudas, ca. 2 mm de largo, bractéolas 1–1.5 mm de largo, ovadas, agudas. Drupas ovoides o subglobosas, 2-surcadas, 1.5–2 cm de largo. En bosque primario.

Bunchosia berlinii W. R. Anderson

Arbustos hasta 4 m; ramitas seríceo-pubescentes. Hojas elípticas 20–40 × 10–16 cm, ápice cuspidado, base obtusa, el haz pubérula a glabrescente, envés pálido marrón-amarillento, seríceo-pubescente, argénteo; venas secundarias 10–14 pares; estípulas deciduas. Pseudoracimos hasta 18 cm de largo, multifloros, raquis comprimido, pubescente, brácteas y bractéolas triangular-ovadas, agudas. Drupas ovoides, subglobosas a obovoides, glabras, ca. 1.5 × 1.5 cm. En bosque primario. N. v.: *nagkaikua, uchi siwanuk*.

Bunchosia glandulifera (Jacq.) Kunth

Sin.: *Malpighia glandulifera* Jacq.

Arbustos hasta 4 m; ramitas glabrescentes, lenticeladas. Hojas elípticas o ampliamente elípticas, 10–16 × 6–9 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa a subredondeada, glabras o con tricomas muy escasos en ambas caras; venas secundarias 5–6 pares; estípulas deciduas. Pseudoracimos hasta 9 cm de largo, axilares, solitarios o geminados, raquis dispersamente pubescente, brácteas y bractéolas ovado-agudas. Drupas ovoides, 2–3.5 cm de largo, rojizas al madurar. Cultivada. Frutos comestibles. N. v.: ciruela china.

Bunchosia hookeriana A. Juss.

Arbustos hasta 4 m; ramitas glabrescentes, verdosas al secar. Hojas ovado-elípticas a elípticas, 8–18 × 5–8 cm, ápice largamente acuminado o agudo, base obtusa a subredondeada, glabras en ambas caras; venas secundarias 5–7 pares; estípulas agudas. Pseudoracimos hasta 12 cm de largo, axilares, raquis dispersamente pubescente, brácteas y bractéolas ovado-agudas. Drupas ovoides, ca. 2 × 1.5 cm, rojizas al madurar. En bosque primario.

Byrsonima Rich. ex Kunth

Árboles, arbustos o subarbustos. Hojas enteras, sin glándulas; estípulas intrapeciolares y epipeciolares, libres a completamente unidas, persistentes. Inflorescencias terminales, en pseudoracimos o cincinos, brácteas y bractéolas sin glándulas, pedúnculo ausente o usualmente corto; sépalos 5, todos 2-glandulosos (sin glándulas); pétalos largamente unguiculados, glabros, amarillos, blancos, rosados o algunas veces rojos, el externo fuertemente cupuliforme, los laterales cupuliformes, el interno plano y menor, generalmente suborbicular, cordado o reniforme; estambres todos fértiles, filamentos libres o basalmente unidos, anteras iguales o desiguales; receptáculo hirsuto; pistilo 3-locular, estilos 3, subulados, estigmas diminutos o ligeramente internos. Frutos drupas carnosas; semillas (1–)2–3.

Género con ca. 130 especies en América tropical. En el Perú se registran 12 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Byrsonima*

1a. Envés foliar velutino, con tricomas erguidos y bífidos en forma de "Y" ..... *B. poeppigiana*
1b. Envés foliar seríceo, denso o disperso o eventualmente glabrescente con tricomas fusiformes y adpresos.
2a. Ramitas ligeramente surcadas; cáliz frutal restringido hacia la base y con glándulas hasta la mitad del sépalo ..... *B. arthropoda*
2b. Ramitas teretes; cáliz frutal expandido y acrescente, con glándulas hacia la base ca. 1/4 del largo de los sépalos ..... *B. garcibarrigae*

Byrsonima arthropoda A. Juss.

Sin.: *Byrsonima schultesiana* Cuatrec.

Árboles hasta 35 m (algunas veces arbolitos ca. 6 m); ramitas laxamente seríceas a glabrescentes. Hojas obovadas (elípticas), 12–18 × 5–10 cm, ápice obtuso o brevemente acuminado, base atenuada o cuneada, el haz subsericea a más o menos glabrescente, envés persistentemente seríceo o eventualmente glabrescente con tricomas fusiformes y adpresos, margen ligeramente engrosado; estípulas unidas. Pseudoracimos 8–15(–19) cm de largo, velutinos o adpreso-tomentosos, brácteas subuladas, pedicelos 4–9 mm de largo, velutinos o subseríceos, ligeramente circinados en botón, recurvados o retorcidos en fruto; sépalos con glándulas ca. 2 mm de largo; pétalos amarillos o algunas veces anaranjados o rojos con la edad, ca. 5 mm de largo. Drupas ovoides o subglobosas, ca. 1 cm de diámetro, rojas al madurar. En bosque primario. **Fig. 249**.

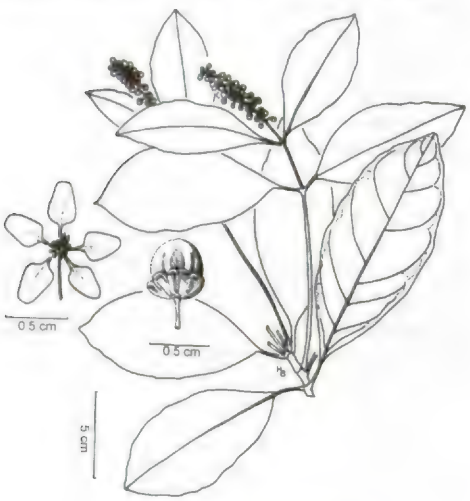


Fig. 249. *Byrsonima arthropoda*

Byrsonima garcibarrigae Cuatrec.

Árboles hasta 10 m; ramitas velutinas o subseríceas a glabrescentes. Hojas obovadas (elípticas), 6–13 × 3–6 cm, ápice obtuso o brevemente acuminado, base atenuada a cuneada, glabras. Inflorescencias 8–15 cm de largo, velutinas, pedicelos 8–12 mm de largo, disperso puberulentos; sépalos 4–5 mm de largo; pétalos rojizos. Drupas globosas ca. 7 × 7 mm, glabras, parcialmente abrazadas por el cáliz persistente acrescente. En bosque primario.

Byrsonima poeppigiana A. Juss.

Árboles hasta 30 m; ramitas velutinas o subseríceas a glabrescentes. Hojas obovadas (elípticas), 10–19 × 4–9 cm, ápice obtuso o brevemente acuminado, base atenuada a cuneada, el haz prontamente glabra excepto persistentemente velutina en el nervio medio, envés velutino con tricomas erguidos y bífidos en forma de "Y" con ramitas más largas que el pedúnculo, margen ligeramente revoluto; estípulas unidas, 5–6 mm de largo. Inflorescencias 10–16 cm de largo, velutinas, pedicelos 6–8 mm de largo, velutinos, circinados en botón, recurvados en fruto; sépalos 1.5–2 mm de largo; pétalos amarillos, a veces anaranjados o rojos con la edad. Drupas ovoides, atenuadas en el ápice, ca. 10 × 7 mm, glabras o con pocos tricomas hacia el ápice. En bosque primario.

Callaeum Small

Lianas leñosas o arbustos con ramitas escandentes. Hojas opuestas, pecioladas, con láminas cartáceas, ocasionalmente subcoriáceas, venas secundarias laxa a fuertemente arqueadas, ocasionalmente broquidódromas, conectadas por una conspicua venación terciaria escalariforme, densamente pubescentes a glabrescentes, con el margen glanduloso hacia la mitad proximal; pecíolo glanduloso; estípulas diminutas o ausentes. Inflorescencias axilares o terminales, simples o compuestas, en umbelas o racimos cortos; pedicelos circinados o rectos en botón; botones globosos, con los pétalos expuestos; sépalos pubescentes abaxialmente, los 4 laterales 2-glandulares, con glándulas redondeadas u ovales; sépalo anterior sin glándula; pétalos amarillo pálidos, seríceos abaxialmente o glabros, unguiculados, limbo con margen denticulado, cuneado o redondeado hacia la base, ocasionalmente con glándulas hacia el margen; pétalo posterior con uña corta y engrosada; estambres 10, glabros, dimorfos, los 3 más posteriores, con anteras más cortas y fusionadas hasta 6–7 partes del largo de los filamentos, filamentos de los otros estambres $^{1}/_{3}$–$^{2}/_{3}$ connatos; anteras ovoides, con conectivos planos o hinchados; ovario pubescente, 3-locular, obscuramente 3-costulado, 3 estilos libres, glabros o pubescentes, ligeramente curvados en forma de "S", amplios hacia el ápice, el ápice cónico o redondeado, estigmas internos, transversalmente extendidos. Frutos esquizocarpos con los sépalos y estilos usualmente persistentes, los mericarpos adnatos hacia un toro piramidal y cada uno con 2 alas flabeladas laterales y 1 ala dorsal

semejante a una vela de barco, ocasionalmente con otras alas interconectando a estas; con tejido suberoso hacia la base, formando una cubierta alrededor de la semilla.

Género con 10 especies en América tropical. En el Perú se registran 2 especies.

1a. Mericarpos 3-lobados, cada lobo a veces longitudinalmente costulado, las costillas ocasionalmente produciendo alas de 10 mm de alto por 2–4 mm de ancho ..... *C. antifebrile*
1b. Mericarpos 3-alados, con las alas laterales mayores de 15 mm de ancho ..... *C. psilophyllum*

Callaeum antifebrile (Griseb.) D. M. Johnson

Sin.: *Banisteria antifebrilis* Griseb.; *Cabi paraensis* Ducke; *Mascagnia psilophylla* f. *peruviana* Nied.

Lianas o arbustos escandentes; tallos glabros o dispersamente seríceos. Hojas lanceolado-ovadas a ovadas, 9–16 × 3.5–8.5 cm, ápice largamente acuminado, base cuneada a redondeada, el haz glabra, envés dispersamente seríceo a glabrescente; pecíolo 8–34 mm de largo, con estípulas diminutas hacia la base. Inflorescencias en umbelas dispuestas en racimos; pedicelos 6–11 mm de largo, divergentes en la umbela; sépalos abaxialmente seríceos, los 4 laterales más largos que las glándulas; pétalos abaxialmente seríceos, a veces solo dispersamente, los 4 laterales 5.9–14.6 × 4.2–9.8 mm, el posterior 5.6–11.6 × 3.3–7.3 mm; estilo seríceo hacia la base. Mericarpos 3-lobado, corchosos, 1.5–2 cm de ancho, los lobos ocasionalmente costados y con alas hasta 10 mm de ancho, alas intermedias ausentes. En bosque primario. **Fig. 250.**

Fig. 250. *Callaeum antifebrile*

Callaeum psilophyllum (A. Juss.) D. M. Johnson

Sin.: *Hiraea psilophylla* A. Juss.; *Mascagnia psilophylla* (A. Juss.) Griseb.

Lianas o arbustos escandentes; tallos seríceos o glabros, arrugados con la edad. Hojas elípticas u ovadas, 5.6–16 × 3–7.5 cm, ápice acuminado, base ampliamente cuneada o redondeada, seríceas a glabrescentes en ambas caras; pecíolo 6–22 mm de largo, con estípulas diminutas hacia la base o ausentes. Inflorescencias en umbelas de 4–6 flores cada una o en racimos cortos; pedicelos 4.5–14 mm de largo, divergentes; sépalos abaxialmente seríceos, los 4 laterales más largos que las glándulas; pétalos abaxialmente seríceos, los 4 laterales 6.1–14.8 × 4.3–9.7 mm, el posterior 5.5–12.5 × 2.6–7.3 mm; estilo seríceo o viloso hacia la base. Mericarpos 3-alados, las alas laterales 1.3–3.9 × 0.9–2.3 cm, ala dorsal 1.4–2.5 × 0.6–1 cm, alitas intermedias ocasionalmente presentes entre las alas dorsales y laterales. En bosque primario.

Ectopopterys W. R. Anderson

Lianas. Hojas opuestas, característicamente lustrosas y con la venación ligeramente emergente por el haz; pecíolos sin glándulas. Inflorescencias axilares o laterales, paniculo-cimosas, generalmente las últimas ramitas produciendo tirsos o pseudoumbelas; brácteas y bractéolas subfoliáceas; sépalos 4–5 sin glándulas; pétalos 4–5; receptáculo piramidal; androceo heterogéneo; estilos posteriores apicalmente connatos y el anterior dilatado formando un cuerpo foliáceo. Frutos esquizocarpos con samaridios; los samaridios con ala dorsal engrosada a lo largo del margen abaxial.

Género monotípico, distribuido en Colombia y Perú.

Ectopopterys soejartoi W. R. Anderson

Lianas; ramitas glabras o diminuta y dispersamente puberulentas. Hojas elípticas, atenuadas en ambos extremos, 7–12 × 3–6 cm, ápice acuminado o agudo, base obtusa a cuneada, glabra en ambas caras, venación prominente por el haz, nervios

secundarios 7–9 pares. Inflorescencias hasta 5 cm de largo, raquis dispersa a densamente marrón-pubescente, brácteas ovado-elípticas, bractéolas obovado-elípticas, ambas glabras o con indumento marrón deciduo por fuera; sépalos ampliamente elípticos a suborbiculares, glabros o ciliados, a veces con indumento deciduo por fuera. Samaridios no observados. En bosque primario.

Heteropterys Kunth

Lianas (sufrútices o arbustos escandentes o erguidos); ramitas tortuosas, frecuentemente lenticeladas. Hojas opuestas con glándulas empotradas o pediceladas; estípulas obsoletas. Inflorescencias paniculo-cimosas, generalmente tirsoides con las últimas ramitas produciendo cimas, umbelas o racimos, pedicelos florales pedunculados o sésiles, brácteas y bractéolas conspicuas; sépalos generalmente 4, 2-glandulosos y 1 sin glándulas o todos sin glándulas; pétalos glabros, amarillos, rosados o blancos, limbo entero o ligeramente denticulado, la cara externa lisa o carinada a alada; estambres todos fértiles, glabros (pilosos), subiguales, los 5 opositisépalos más largos y generalmente los del lado anterior mayores que los restantes, filamentos aplanados; pistilo 3-lobulado o 3-giboso, tomentoso o hirsuto, estilos libres, crasos, erguidos, glabros o algo pilosos en la base, ápice truncado con ángulo interno estigmático protuberante o depreso, ángulo externo recto, obtuso, agudo o apiculado. Frutos esquizocarpos con 2–3 samaridios, ala dorsal predominante muy desarrollada, membranácea o coriácea, el margen inferior engrosado y el superior adelgazado, nuez lisa o con cortas expansiones en forma de crestas.

Género con 120 especies distribuidas desde México hasta Argentina. En el Perú se registran 15 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Heteropterys*

1a. Envés foliar densamente seríceo-adpreso-pubescente; sépalos erguidos o incurvados en el ápice.
  2a. Hojas elípticas a oblongas con el ápice obtuso a emarginado-mucronato ..... *H. macrostachya*
  2b. Hojas ampliamente elípticas o ampliamente obovado-elípticas con el ápice truncado-mucronato ..... *H. aureosericea*
1b. Envés foliar glabro a glabrescente (no seríceo); sépalos revolutos en el ápice.
  3a. Inflorescencias compuestas de corimbos con 1–3 pares de flores y una umbela terminal de 4–6 flores ..... *H. nervosa*
  3b. Inflorescencias compuestas de pseudoracimos alargados o panículas de pseudoracimos, no terminado en umbelas ..... *H. uribei*

Heteropterys aureosericea Cuatrec.

Sin.: *Heteropterys anomala* var. *aurea* Nied.

Lianas; ramitas ferrugíneo-tomentosas, lenticeladas. Hojas ampliamente elípticas o ampliamente obovado-elípticas 9–18 × 7–14 cm, ápice truncado-mucronato, base obtusa a redondeada, el haz glabra o sericea en el nervio medio, envés denso y persistentemente seríceo, áureo o argénteo. Inflorescencias en racimos o panículas de umbelas con 4 flores, ferrugíneo-tomentosas, pedicelos 4–6 mm de largo; sépalos 1–2 mm de largo, erguidos o incurvados; pétalos amarillos, glabros. Samaridios ca. 6.5 cm de largo, seríceos, ala dorsal 40–55 × 16–24 mm, toro ca. 3 mm de alto. En bosque primario.

Heteropterys macrostachya A. Juss.

Sin.: *Heteropterys apiculata* Miq.; *Heteropterys belizensis* Lundell

Lianas (arbustos escandentes); ramitas seríceas, lenticeladas. Hojas elípticas, ovadas u obovadas, 11–20 × 6.5–10.5 cm, ápice brevemente acuminado, redondeado o retuso y mucronato, base cuneada a redondeada, el haz glabra o serícea en el nervio medio, envés denso y persistentemente seríceo, áureo o argénteo. Inflorescencias en racimos o panículas de umbelas 4–6 flores, seríceas, pedicelos 2–5 mm de largo; sépalos 0.5–2 mm de largo, erguidos o incurvados; pétalos amarillos, glabros, abaxialmente carinados. Samaridios 3–6.5 cm de largo, seríceas, ala dorsal 25–57 × 12–27 mm, toro ca. 3 mm de alto. En borde de ribera.

Heteropterys nervosa A. Juss.

Ref.: Macbride (1950); Zarucchi (1993l)

Lianas; ramitas dispersa a densamente lenticeladas. Hojas elípticas, ovadas u obovadas,

7–17 × 2–8 cm, ápice acuminado, base cuneada o redondeada, glabras y nítidas, envés a veces con una hilera submarginal de glándulas. Inflorescencias en corimbos con 1–3 pares de flores y una umbela terminal 4–6-flora, seríceas a tomentulosas, pedicelos 2–6 mm de largo; sépalos 4, revolutos en el ápice, sin glándulas o 2-glandulosos; pétalos glabros, limbos ca. 3 × 2.6 mm, enteros o denticulados. Samaridios 2.2–4 cm de largo, ala dorsal 17–32 × 9–16 mm. En bosque primario.

Heteropterys uribei Cuatrec.

Lianas; ramitas glabrescentes. Hojas elípticas, 9–19 × 5–11 cm, ápice cuspidado, base obtusa o redondeada, glabras en ambas caras a veces el envés, diminuta y dispersamente pubescente. Inflorescencias seríceas a tomentulosas, en corimbos, pedicelos 2–6 mm de largo; sépalos 4, revolutos en el ápice, glandulosos; pétalos glabros. Samaridios 6–8 cm de largo, ala dorsal 45–65 × 2–28 mm. En bosque primario. N. v.: *namaya*.

Hiraea Jacq.

Lianas leñosas. Hojas opuestas o ternadas con glándulas en láminas, pecíolos o ambos; estípulas usualmente en el pecíolo, largas, subuladas. Inflorescencias axilares, en 1 a varias panículas de umbelas compactas y con 3–4 flores, muchas veces reducidas a una umbela, pedúnculo usualmente ausente, brácteas y bractéolas persistentes y sin glándulas; sépalos todos sin glándulas o los 4 laterales 2-glandulosos; pétalos amarillos o blancos (rojizos), el posterior generalmente diferenciado; estambres todos fértiles; pistilo 3-lobulado, hirsuto, con 3 carpelos casi libres, todos fértiles, estilos 3, glabros, rectos con ápice apenas engrosado o más o menos sigmoides con ápice dilatado y ángulo posterior más o menos apiculado, estigma lateral. Frutos esquizocarpos con 3 samaridios, alas laterales predominantes, continuas formando un disco a veces hendido, alas dorsales pequeñas o ausentes.

Género con 40 especies en América tropical. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 8 especies.

Clave de las Especies de *Hiraea*

1a. Hojas ternadas ..... *H.* sp. D
1b. Hojas opuestas.
2a. Hojas ampliamente obovado-elípticas, con ápice redondeado-, truncado- o emarginado-mucronato ..... *H. valida*
2b. Hojas elípticas a obovado-elípticas, con ápice atenuado o cuspidado.
3a. Nervios secundarios 10–14 pares, venación terciaria lineolada.
4a. Pecíolos teretes ..... *H. fagifolia*
4b. Pecíolos canaliculados o surcados ..... *H. klugii*
3b. Nervios secundarios menos de 7 pares, venación terciaria no lineolada, a veces subparalela.
5a. Envés glabro o con tomento solo sobre los nervios principales.
6a. Base truncada a auriculada, raramente redondeada; sépalos glandulosos hasta 4 mm de largo en fruto ..... *H. schultesii*
6b. Base cuneada, raramente obtusa; sépalos no glandulosos hasta 5 mm en fruto ..... *H.* sp. C
5b. Envés denso a disperso adpreso-pubescente en toda la superficie.
7a. Hojas elípticas a obovado-elípticas; pedicelos ca. 10 mm de largo ..... *H.* sp. A
7b. Hojas ovado-elípticas, largamente acuminadas; pedicelos 14–18 mm de largo ..... *H.* sp. B

Hiraea fagifolia (DC.) A. Juss.

Ref.: Macbride (1950); Zarucchi (1993l)

Hojas elípticas, obovadas u oblanceoladas, 7–14 × 2.8–7 cm, ápice agudo y a veces glanduloso, base atenuado-truncada, emarginada o ligeramente retusa, el haz glabra, envés dispersamente pubérulo o glabro excepto sericeo en el nervio medio, margen con glándulas escasas hacia el ápice; venación terciaria subparalela-lineolada, oblicua al nervio medio; pecíolos 8–12 mm de largo; estípulas subapicales en el pecíolo, 3–6 mm de largo. Inflorescencias en cimas de 3 umbelas cada una, compactas, brevemente pedunculadas, brácteas y bractéolas hasta 1.5 mm de largo; flores 12–14 mm de diámetro; sépalos laterales

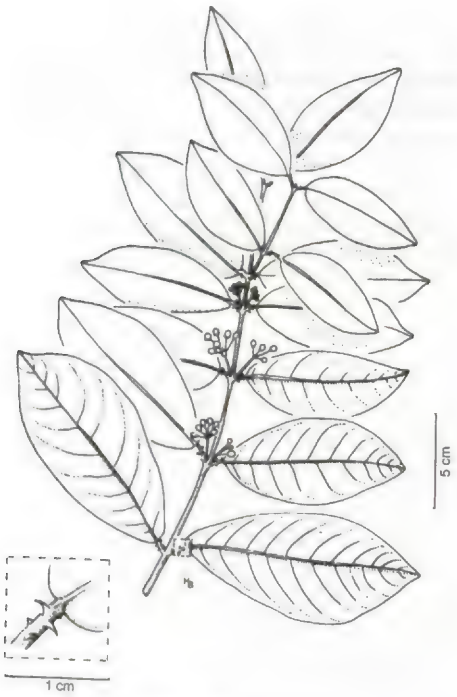


Fig. 251. *Hiraea fagifolia*

2-glandulosos; pétalos amarillos, glabros. Samaridios con alas laterales membranáceas, semiorbiculares a oblatas, pubérulas, ca. 2.8 × 2 cm. En borde de ribera. **Fig. 251.**

Hiraea klugii Cuatrec.

Hojas elípticas, obovadas u oblanceoladas, 12–25 × 5.5–10 cm, ápice cuspidado y a veces glanduloso, base atenuado-truncada, emarginada o ligeramente retusa, el haz glabra, envés dispersamente pubérulo o glabro excepto seríceo en el nervio medio, margen con glándulas escasas hacia el ápice; venación terciaria subparalela-lineolada, oblicua al nervio medio; pecíolos canaliculados 15–20 mm de largo; estípulas subapicales en el pecíolo, 3–5 mm de largo. Inflorescencias en cimas de 3–4 umbelas cada una, brevemente pedunculadas, brácteas y bractéolas hasta 1.5 mm de largo; flores ca. 15 mm de diámetro; sépalos laterales 2-glandulosos; pétalos amarillos, glabros. Samaridios no observados. En bosque primario.

Hiraea schultesii Cuatrec.

Hojas elípticas, obovadas u oblanceoladas, 10–22 × 5–10 cm, ápice cuspidado o agudo y a veces glanduloso, base atenuado-truncada, emarginada o ligeramente retusa, el haz glabra, envés glabro, excepto seríceo en el nervio medio, margen con glándulas escasas hacia el ápice; venación terciaria ligeramente subparalela, oblicua o perpendicular al nervio medio; pecíolos 8–14 mm de largo, con un par de glándulas apicales; estípulas en la parte media del pecíolo, hasta 6 mm de largo. Inflorescencias en cimas fasciculadas de 2–4 umbelas cada una, brevemente pedunculadas, brácteas y bractéolas hasta 1.5 mm de largo; botones florales con los sépalos laterales 2-glandulosos; pétalos no vistos. Samaridios con alas laterales membranáceas, ampliamente obovadas, pubérulas hacia la base, hasta 2.6 × 4.1 cm, margen ligeramente repando. En bosque primario.

Hiraea valida W. R. Anderson

Hojas ampliamente obovado-elípticas, 11–25 × 7.5–20 cm, con ápice redondeado, truncado, o emarginado-mucronato, base obtusa, truncada o emarginada, el haz glabra, envés diminuto y dispersamente puberulento, margen con glándulas escasas hacia el ápice; venación terciaria subparalela, oblicua o perpendicular al nervio medio; pecíolos 8–22 mm de largo, a veces con un par de glándulas apicales; estípulas subapicales en el pecíolo, hasta ca. 5 mm de largo. Inflorescencias en cimas fasciculadas de 2–4 umbelas cada una, brevemente pedunculadas, brácteas y bractéolas hasta 1.5 mm de largo; pedicelos hasta 25 mm de largo; flores ca. 15 mm de diámetro; sépalos laterales 2-glandulosos; pétalos amarillos. Samaridios con alas laterales membranáceas, ampliamente obovadas a oblatas, pubérulas hacia la base, hasta 3.5 × 5.8 cm, margen ligeramente repando. En bosque primario.

***Hiraea* sp. A**

Hojas elípticas a obovado-elípticas, 7–15 × 4–8 cm, ápice cuspidado a obtuso, redondeado-mucronato, base obtusa, redondeada o truncada, el haz dispersamente pubescente, envés denso a dispersamente adpreso-pubescente en toda la superficie; venación terciaria subparalela, oblicua o perpendicular al nervio medio; pecíolos 15–20 mm de largo, con 3 pares de glándulas distribuidas desde la mitad hacia el ápice; estípulas diminutas hacia la base, ca. 1.5 mm de largo. Inflorescencias 1(–2) cimas por axila, generalmente reducidas a una sola umbela, dando la apariencia de tener pedúnculo articulado-bracteado, brácteas y bractéolas hasta 2 mm de largo; pedicelos 10 mm de largo; flores no vistas; sépalos con glándulas inconspicuas. Samaridios no vistos. En bosque primario.

Esta especie se distingue por las hojas elípticas a obovado-elípticas, indumento disperso en ambas caras, inflorescencias reducidas a cimas con una sola umbela, que dan la apariencia de una umbela

con pedúnculo articulado-bracteado y los pedicelos 10 mm de largo; en el área está representada por la colección de *R. Vásquez 24675.*

***Hiraea* sp. B**

Hojas ovado-elípticas a elípticas, 10–16 × 4–6 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa a truncada, el haz dispersamente pubescente y pustuloso, envés dispersamente adpreso-pubescente en toda la superficie; venación terciaria subparalela, oblicua o perpendicular al nervio medio; pecíolos ca. 12 mm de largo, con un par de glándulas apicales; estípulas hacia la parte media del pecíolo, ca. 2 mm de largo. Inflorescencias 1–2 cimas por axila, generalmente reducidas a una sola umbela, dando la apariencia de tener pedúnculo articulado-bracteado, pedúnculo de la cima usualmente angulado, brácteas y bractéolas hasta 1.5 mm de largo; pedicelos 14–18 mm de largo; flores no vistas; sépalos no glandulosos. Samaridios inmaduros densamente ferrugíneo-tomentosos, con alas laterales membranáceas, ampliamente obovadas, margen ligeramente repando. En bosque primario.

Esta especie se distingue por las hojas ovado-elípticas, largamente acuminadas, indumento disperso en ambas caras, inflorescencias reducidas a cimas con una sola umbela, que dan la apariencia de una umbela con pedúnculo articulado-bracteado y los pedicelos 14–18 mm de largo; en el área está representada por la colección de *R. Vásquez 21644.*

***Hiraea* sp. C**

Hojas obovado-elípticas o elípticas, 10–16 × 4.5–9 cm, ápice agudo a obtuso, base atenuado-cuneada (raramente obtusa), el haz glabra, envés pubérulo o glabro excepto seríceo en el nervio medio; venación terciaria subparalela, oblicua al nervio medio; pecíolos ca. 15 mm de largo, con un par de glándulas apicales; estípulas subapicales en el pecíolo, ca. 1.5 mm de largo, deciduas. Inflorescencias 2–4 cimas por axila, generalmente reducidas a una sola umbela, dando la apariencia de tener pedúnculo articulado-bracteado, brácteas y bractéolas hasta 1.5 mm de largo; flores no vistas; sépalos laterales no glandulosos, hasta 5 mm de largo en fruto. Samaridios puberulentos, alas laterales membranáceas, ampliamente elípticas a oblatas, ca. 1.4 × 3.1 cm. En bosque primario.

Esta especie se distingue por las hojas con el haz glabra, las inflorescencias reducidas a cimas con una sola umbela, que dan la apariencia de una umbela con pedúnculo articulado-bracteado y los sépalos sin glándulas; en el área está representada por las colecciones de *N. Jaramillo 947, 1054, 1059.*

***Hiraea* sp. D**

Hojas elípticas a estrechamente obovado-elípticas, 8–16 × 3–6 cm, ápice agudo, base obtusa a subobtusa, glabras en ambas caras, a veces dispersamente pubescentes por el envés cuando juveniles; venación terciaria subparalela-lineolada, oblicua o perpendicular al nervio medio; pecíolos 10–18 mm de largo, a veces con un par de glándulas apicales diminutas; estípulas hacia la base del pecíolo, hasta ca. 1 mm de largo, prontamente deciduas. Inflorescencias 1–2 cimas por axila, generalmente reducidas a una sola umbela, dando la apariencia de tener pedúnculo articulado-bracteado, brácteas y bractéolas hasta 1.5 mm de largo; pedicelos hasta 9 mm de largo; flores ca. 10 mm de diámetro; sépalos no glandulosos; pétalos amarillos. Samaridios inmaduros densamente ferrugíneo-tomentosos, con alas laterales membranáceas, ampliamente obovadas, margen ligeramente repando. En bosque primario.

Esta especie se distingue por las hojas ternadas, la venación subparalela-lineolada y las inflorescencias reducidas a cimas con una sola umbela, que dan la apariencia de una umbela con pedúnculo articulado-bracteado; en el área está representada por la colección de *R. Vásquez 22543.*

Jubelina A. Juss.

Lianas. Hojas opuestas; pecíolos sin glándulas; láminas planas o revolutas en el margen, con glándulas impresas, raramente sin glándulas, nervios secundarios prominentes por el envés e interconectadas con venas terciarias escalariformes; estípulas pequeñas a diminutas, triangulares, naciendo en la base de los pecíolos. Inflorescencias axilares o terminales, decompuestas, tirsoides, con numerosas hojas bracteiformes, reducidas debajo de las brácteas floríferas; la última división en umbelas con 4 flores o corimbos con 6 flores; brácteas y bractéolas grandes, pubescentes en ambos lados, persistentes; pedúnculo más corto que el pedicelo; sépalos 5, estrechamente ovados, obovado u oblongos, el sépalo anterior sin glándulas, los 4 laterales usualmente con 1 glándula grande cada uno, formada por la fusión más o menos completa de 2 glándulas (excepto en *Jubelina uleana* que tiene 6–8 glándulas diferenciadas),

ocasionalmente todos los sépalos sin glándulas; pétalos 5, amarillos o rosados, al menos los 2 anteriores laterales, abaxialmente seríceos, los 4 laterales extendidos, el posterior erguido; receptáculo glabro; estambres 10, glabros, los opuestos a los pétalos posterior-laterales con filamentos robustos; ovario 3-carpelar, carpelos 1 anterior y 2 posteriores, todos fértiles, adaxialmente adnatos a un eje común; estilos 3, subterminales, el ápice con estigma grande, terminal y dorsalmente truncado o brevemente uncinado. Frutos divididos en 3 sámaras con 1 semilla cada una, sobre un toro piramidal; sámaras con una areola ventral, estrechamente elíptica o linear, 1–3 mm de ancho, un ala central-dorsal, semicircular, entera o repanda, el ala extendida hacia el ápice entre las alas laterales, las 2 laterales generalmente confluentes en la base y con estructuras complejas hacia la parte estéril y frecuentemente con alitas o crestas adicionales, entre las alas laterales y el ala central-dorsal.

Género con 5 especies en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Jubelina uleana (Nied.) Cuatrec.

Sin.: *Diplopterys uleana* Nied.

Tallos seríceos a glabrescentes, con tricomas sésiles, amarillos o blancos. Hojas ampliamente elípticas a ovadas u obovadas, 14–24 × 7–17 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada; pecíolo 2–4 cm de largo. Inflorescencias seríceas hacia la base y tomentosas a velutinas hacia el ápice, brácteas y bractéolas rojizas, densamente blanco-tomentosas a velutinas, ampliamente ovadas, bractéolas a veces falcadas; sépalos rojizos 4.5–7 × 1.5–2 mm, reflexos y tomentosos en ambas caras, el anterior sin glándulas y los 4 laterales 2-glandulares; pétalos laterales amarillos a anaranjados con la edad, abaxialmente seríceos excepto el margen que es glabro; ovario velutino, estilos glabros o piliferos. Sámaras elípticas 8–10 × 3–4 cm, diminutamente velutinas o subseríceas sobre las alas. En bosque primario. **Fig. 252.**

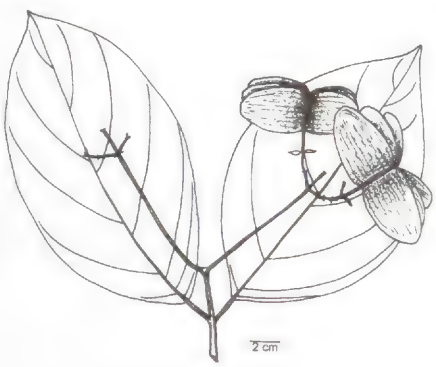


Fig. 252. *Jubelina uleana*

Lophopterys A. Juss.

Lianas o arbustos escandentes. Hojas opuestas, pecíolos sin glándulas. Inflorescencias axilares o terminales, racemosas; pedicelos comúnmente articulados, bracteados y bibracteolados; flores con cáliz 5-fido, los 4 laterales glandulosos; pétalos 5; estambres 10, con los filamentos dilatados hacia la base; ovario 3-carpelar, más o menos libres, 3-costados dorsalmente, estilo y estigma conspicuo. Frutos sámaras 3 (1–2 por aborto), mericarpos con alas predominantemente laterales, las 2 alas laterales más largas que el ala dorsal.

Género con 3 especies distribuidas en Sur América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Lophopterys peruviana W. R. Anderson

Ramitas comprimidas, ligeramente costadas, adpreso-seríceo-pubescentes. Hojas elípticas a ampliamente elípticas, 12–25 × 7–12 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, el haz glabra, envés diminuto y densamente adpreso-seríceo-pubescente, venación terciaria diminutamente reticulada-areolada conspicua en ambas caras; pecíolos 1.5–2.5 cm de largo. Inflorescencias terminales o axilares hasta 15 cm de largo; flores no vistas. Sámaras con 1–2 mericarpos, adpreso-seríceo pubescentes, cada mericarpo con 2 alas laterales oblongo-falcadas a retrorsas, ca. 40 × 7 mm y un ala dorsal-central entre las alas laterales, más ancha que larga, ca. 10 mm de alto y 22 mm de ancho. En bosque primario.

Mascagnia (Bertero ex DC.) Colla

Lianas, principalmente leñosas. Hojas opuestas, decusadas, con glándulas en lámina, pecíolo o ambos, usualmente hay hojas reducidas acompañando las inflorescencias; estípulas pequeñas, libres,

interpeciolares o epipeciolares. Inflorescencias en pseudoracimos simples o agrupados en panículas o algunas veces reducidos a corimbos, axilares, terminales o ambas, pedúnculo bien desarrollado; sépalos con 4 laterales glandulosos y el anterior sin glándulas (todos sin glándulas); pétalo amarillos, blancos, rojos o violetas, glabros o algunas veces con el dorso seríceo, crenulado, sinuado o fimbriado, el posterior algo diferenciado; estambres todos fértiles, subiguales; pistilo con 3 carpelos unidos solo a lo largo de un eje central, todos fértiles, estilos 3, estigma interno. Frutos esquizocarpos con 3 samaridios, alas laterales predominantes, a veces unidas en un ala discoide, alas dorsales pequeñas, reducidas a una cresta o ausentes.

Género con 50 especies distribuidas desde México hasta Argentina. En el Perú se registran 21 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Mascagnia*

1a. Envés foliar dispersa o densamente adpreso-pubescente o tomentoso, en toda la superficie ..... *M. schunkei*
1b. Envés foliar glabro o solo sobre los nervios dispersamente adpreso-pubescentes.
  2a. Hojas coriáceas, oblongo-elípticas, ca. 20 cm de largo, el margen calloso ..... *M. dissimilis*
  2b. Hojas membranáceas a cartáceas, ovadas o elípticas, 5–14 cm de largo, margen no calloso o solo inconspicuamente.
    3a. Hojas marrón-rojizas al secar; flores amarillas, sépalos ca. 1.75 × 0.75 mm ..... *M. divaricata*
    3b. Hojas verdosas al secar; flores rojizas, sépalos ca. 2 × 1 mm ..... *M. lugoi*

Mascagnia dissimilis C. V. Morton & Moldenke

Sin.: *Mascagnia filipes* J. F. Macbr.

Ramitas glabrescentes, con frecuencia rojizas y exfoliosas. Hojas coriáceas, oblongo-elípticas, ca. 20 × 7 cm, ápice subredondeado a brevemente atenuado, glabras, margen engrosado; venas secundarias 6–8 pares. Panículas axilares, ca. 12 cm de largo, diminutamente pubérulas, pedicelos 10–17 mm de largo, brácteas y bractéolas lanceoladas, ca. 1 mm de largo; sépalos glandulosos en la base. Samaridios glabros con alas laterales membranáceas, translúcidas, excéntricas, hendidas en el ápice, con venas radiales y reticuladas, 15–22 × 22–26 mm, ala dorsal transversalmente oblonga, 2–3 mm de alto, nuez ca. 5 mm, con aréola ventral ca. 4 × 3 mm, ovada. En bosque primario.

Mascagnia divaricata (Kunth) Nied.

Ref.: Zarucchi (1993l); W. D. Stevens et al. (2001)

Ramitas diminutas y densamente adpreso-pubescentes. Hojas marrón-rojizas al secar, ovado-elípticas, 5–15 × 4–8 cm, ápice atenuado acuminado o agudo, base obtusa a redondeada, glabras, excepto los nervios que son diminutamente adpreso-pubescentes por el envés. Panículas axilares, ca. 7 cm de largo, diminutamente pubérulas, pedicelos 5–8 mm de largo, brácteas y bractéolas lanceoladas, ca. 1 mm de largo; sépalos glandulosos en la base, ca. 1.75 × 0.75 mm; pétalos amarillos. Samaridios dispersamente pubescentes, alas laterales membranáceas, translúcidas, suborbiculares 10–17 × 20–26 mm. En bosque primario.

Mascagnia lugoi W. R. Anderson

Ramitas diminutamente ferrugíneo adpreso-pubescentes, prontamente glabras. Hojas verdosas al secar, ovado-elípticas, 5–12 × 3–6 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa a redondeada, glabras (dispersamente pubescentes cuando juveniles), frecuentemente con borde discoloro (aparentemente calloso). Panículas axilares, ca. 7 cm de largo, diminutamente marrón-pubérulas, pedicelos ca. 5 mm de largo, brácteas y bractéolas lanceoladas, ca. 1 mm de largo; sépalos glandulosos en la base, ca. 2 × 1 mm; pétalos rojizos. Samaridios no vistos. En bosque primario.

Mascagnia schunkei W. R. Anderson

Sin.: *Mascagnia cordifolia* var. *peruviana* J. F. Macbr.

Ramitas densamente seríceo-pubescentes. Hojas ovado-elípticas o elípticas, 7–15 × 4–9 cm, ápice agudo a brevemente atenuado, cuspidado, base redondeada a veces obtusa, el haz glabra o dispersamente pubescente cuando juvenil, envés dispersamente adpreso-pubescente, en toda la superficie, indumento de tricomas sésiles. Panículas axilares, ca. 7 cm de largo, densa y diminutamente ferrugíneas, adpreso-pubescentes, pedicelos hasta 11 mm de largo en fruto, brácteas y bractéolas lanceoladas, ca. 1.5 mm de largo; sépalos glandulosos en la base. Samaridios dispersamente pubescentes, con alas laterales membranáceas, transparentes, semicirculares ca. 13 × 23 mm. En bosque primario.

Mezia Schwacke ex Nied.

Lianas leñosas. Hojas coriáceas, opuestas; pecíolos glandulosos o no; estípulas minúsculas. Inflorescencias paniculo-cimosas, en umbelas 3–4 flores, ramas con brácteas pequeñas, pedúnculos presentes, pedicelos en la articulación con 2 brácteas obovado-orbiculares, más largas que la flor, encerrando el botón hasta la antesis; sépalos pronto reflexos, glabros por dentro, densamente pubescentes por fuera, 4 laterales 2-glandulosos y 1 sin glándulas, glándulas más o menos concrescentes; pétalos amarillos, limbo obovado, suborbicular, premorso, en el dorso seríceo-velutino, el posterior más pequeño y glandular-ciliado; estambres todos fértiles, subiguales, filamentos aplanados, glabros, anteras grandes, conectivo craso, glanduloso; pistilo velloso, estilos crasos, rígidos, ápice dilatado, truncado, ángulo externo elevado y agudo en 2 de los estilos, en el tercero más corto con ángulo apical redondeado. Frutos esquizocarpos con 3 samaridios, nuez ovado-oblonga, alas laterales predominantes, la principal suborbicular, continua en la base, membranácea, las otras intermedias, semiorbiculares, obovadas, reducidas al lado posterior, ala dorsal suborbicular, menor.

Género con ca. 12 especies en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Mezia includens (Benth.) Cuatrec.

Ref.: Zarucchi (1993l)

Ramitas dispersa a densamente puberulentas. Hojas obovado-elípticas, 8–15 × 4.5–7.5 cm, ápice cuspidado, base cuneada a obtusa, el haz glabra, envés diminutamente puberulento; pecíolos 1.5–3 cm de largo. Inflorescencias terminales o axilares, hasta 15 cm de largo; flores amarillas. Sámaras ca. 5 × 4 cm, con alas papiráceas. En bosque primario.

Niedenzuella W. R. Anderson

Lianas o a veces arbustos. Láminas sin glándulas o con pocas a muchas glándulas en el margen; pecíolos sin glándulas, a veces con 2–4 o más glándulas; estípulas diminutas triangulares a subuladas, sobre el pecíolo hacia la base o distalmente y sobre la mitad superior del pecíolo, persistentes, pero a veces ausentes. Inflorescencias terminales o laterales en panículas, con las últimas ramitas formando racimos cortos con 2–30 flores, las flores mayormente decusadas, ocasionalmente subopuestas distalmente; brácteas floríferas sin glándulas o biglandulares; pedúnculo florífero de tamaño variado, bractéolas naciendo hacia el ápice del pedúnculo o ligeramente debajo del ápice; sépalos largos e imbricados, mayormente ocultando a los pétalos durante el alargamiento del botón (separados y exponiendo los pétalos en pocas especies), revolutos en la antesis, los 4 laterales abaxialmente biglandulares y el anterior sin glándulas o todos los 5 sin glándulas; corola bilateralmente simétrica a casi radial, el pétalo posterior usualmente unguiculado más largo o más engrosado que los 4 laterales; pétalos pequeños, amarillos glabros o abaxialmente seríceos, erosos o subenteros; androceo con 10 estambres, todos fértiles, filamentos connatos en la base, rectos, más o menos iguales, o los 2 opuestos a los pétalos lateral-posteriores, más engrosados que los otros, glabros o abaxialmente seríceos; carpelos connatos hacia la base y libres hacia los estigmas; estilos robustos, rectos o distalmente recurvados, el estigma dorsalmente redondeado o truncado. Frutos secos, separándose en sámaras independientes, o todas las alas más o menos reducidas o rudimentarias y reemplazadas por crestas o excrecencias irregulares, cuando las alas de las sámaras no son reducidas son en forma de mariposa o de "X", las alas laterales dominantes, cartáceas; ala dorsal o cresta, pequeña, libre de las alas laterales; algunas especies con excrecencias entre las alas laterales y dorsales.

Género con 16 especies distribuidas en América Central y América del Sur. El género *Niedenzuella*, al igual que el género *Alicia* son nuevos registros genéricos en el Perú, aunque las especies que contienen ya se habían registrado bajo otros géneros. En el Perú se registran 5 especies que fueron registradas bajo *Mascagnia* y *Tetrapterys*, y en la región del Río Cenepa se registran 2 especies.

1a. Pétalos abaxialmente seríceos, con tricomas diminutos y dispersos sobre el limbo; sámara con excrecencias entre las alas dorsales y laterales ..... *N. sericea*
1b. Pétalos glabros; sámaras con la nuez mayormente lisa (o al menos no rugosa), entre las alas laterales y dorsales ..... *N. stannea*

Niedenzuella sericea (A. Juss.) W. R. Anderson

Sin.: *Tetrapterys calophylla* A. Juss.

Hojas oblongo-ovadas u ovadas, 5–15 × 3.2–11 cm, ápice atenuado a agudo o a veces redondeado, base redondeada a subcordada, el haz glabra, envés densamente seríceo-velutino, a veces con glándulas dispersas; venas secundarias 5–6 pares, ascendentes; estípulas interpeciolares. Umbelas dispuestas en panículas foliíferas, foliíferas vellosas, brácteas ovadas, agudas; flores 12–14 mm de diámetro; sépalos crasos, incurvados, vellosos, pubescentes o hirsútulos, glándulas 8; pétalos seríceos, limbos suborbiculares, 4–7 mm de diámetro, premorsos; anteras glabras; pistilo densamente velutino-tomentoso, estigma decurrente. Samaridios con alas seríceo-pilosas, las laterales mayores ca. 4.5 × 12 mm, las menores ca. 10 × 3–5 mm, ala dorsal hasta 4 mm de alto. En bosque primario.

Niedenzuella stannea (Griseb.) W. R. Anderson

Sin.: *Heteropterys stannea* Griseb.; *Mascagnia benthamiana* (Griseb.) W. R. Anderson; *Mascagnia stannea* (Griseb.) Nied.; *Tetrapterys benthamiana* Griseb.

Ramitas seríceas, prontamente glabrescentes. Hojas ovadas, 9–20 × 4–9 cm, ápice acuminado, base redondeada (subcordada), el haz serícea a glabrescente, envés densamente seríceo, áureo o argénteo, metálico, margen revoluto, usualmente con pocas a varias glándulas. Panículas seríceas con pseudoracimos (1–)2–6 cm de largo, pedicelos 3–6 mm de largo; sépalos encerrando completamente a los pétalos antes de la antesis, revolutos después de la antesis, 3–4 × ca. 1.5 mm; pétalos glabros. Samaridios con alas laterales subdolabriformes, más o menos rígidas, (5–)11–20 mm de ancho, sinuadas, lobuladas o incisas, ala o cresta dorsal 2–7 mm de ancho, subentera o sinuada. En bosque primario. N. v.: *uyash yáji*.

Stigmaphyllon A. Juss.

Lianas leñosas (trepadoras herbáceas o arbustos). Hojas opuestas (subopuestas), pecíolos usualmente largos y con 2 glándulas apicales; estípulas interpeciolares, libres, inconspicuas. Inflorescencias en dicasio de umbelas, pseudoumbelas o corimbos umbeliformes, brácteas y bractéolas pequeñas, pedúnculo presente o ausente; sépalos con 4 laterales 2-glandulosos y el anterior sin glándulas; pétalos amarillos o amarillos con rojo, limbo orbicular, más o menos cóncavo, denticulado o fimbriado, el posterior erguido y más pequeño; filamentos desiguales en largo y grosor, con 3 más grandes y las 4 anteras laterales y opositisépalos reducidos y más o menos estériles; pistilo 3-locular, a veces con el lóculo anterior estéril, 3-lobulado, estilos 3, libres, erguidos, rectos o algo curvos, ligeramente aplanados, el extremo dilatado en forma espatulada, truncada con el ángulo interno obtuso y estigmático, el ángulo externo agudo o apiculado, provisto de un apéndice laminar bilateral simétrico (en el estilo medial) o unilateral, foliáceo y péndulo o bien uncinado con el ápice ensanchado horizontalmente en forma de pie. Frutos esquizocarpos con 3 samaridios, nuez lisa, verrugosa, tuberculada o con apéndices en forma de crestas, ala dorsal predominante, alargada (reducida a una cresta), el margen superior engrosado y liso y el inferior tenue y frecuentemente crenulado.

Género con 100 especies en América tropical. En el Perú se registran 18 especies y en la región del Río Cenepa 6 especies.

Clave de las Especies de *Stigmaphyllon*

1a. Estilo anterior estrechamente dilatado, el ápice a lo mucho con un labio angosto a cada lado.
  2a. Anteras de los estambres opuestos al sépalo posterior-lateral, no modificadas y más o menos semejantes a la de los estambres opuestos al pétalo posterior ..... *S. sinuatum*
  2b. Anteras de los estambres opuestos al sépalo posterior-lateral, con el conectivo alargado y con 0–2 lóculos reducidos ..... *S. florosum*
1b. Estilo anterior conspicuamente expandido, el ápice foliáceo hasta 3.3 mm de diámetro.

3a. Envés foliar pubescente o tomentoso, con tricomas en forma de "T", el indumento no adpreso, disperso y uniformemente distribuido ..... *S. adenodon*
3b. Envés foliar glabrescente o glabro, a veces con tricomas sésiles o en forma de "T" en las venas mayores, o dispersa a densamente seríceo, el indumento sésil y adpreso o adpreso-tomentuloso.
4a. Estilo anterior y sus estambres opuestos más largos que los estilos posteriores y sus estambres opuestos ..... *S. maynense*
4b. Estilo anterior y sus estambres opuestos más cortos o subiguales a los estilos posteriores y sus estambres opuestos.
5a. Anteras de los estambres opuestos al sépalo posterior-lateral no modificadas y más o menos semejantes a la de los estambres opuestos al pétalo posterior.
6a. Margen de la lámina con glándulas semejantes a clavos; anteras pubescentes ..... *S. adenodon*
6b. Margen de la lámina con glándulas sésiles o filiformes; anteras glabras ..... *S. sinuatum*
5b. Anteras de los estambres opuestos al sépalo posterior-lateral, con el conectivo alargado y con 0–2 lóculos reducidos.
7a. Anteras pubescentes ..... *S. cardiophyllum*
7b. Anteras glabras ..... *S. argenteum*

Stigmaphyllon adenodon A. Juss.

Ramitas pubérulas a tomentosas. Hojas cordiformes a ovadas, 4.5–14 × 6–15 cm, más los lóbulos si presentes, ápice redondeado o abruptamente acuminado, base cordada o subcordada, a veces con seno profundo, envés denso o disperso pubescente con tricomas dibraquiados y/o bífidos y sésiles, margen a veces con glándulas pedunculadas; venación subpalmatinervia; pecíolos 25–55 mm de largo. Cimas axilares, pedunculadas, dicótomas en las primeras divisiones con flores en umbelas; sépalos 2.5–3.2 mm de largo, con o sin glándulas prominentes, densamente pubescentes a vellosos en la base y parte media, glabros hacia el margen, ciliados; pétalos amarillos, uñas ca. 1.5 mm de largo, limbos orbiculares, 10–12 mm de diámetro, denticulados. Samaridios con nuez ca. 15 × 11 mm, ala dorsal ca. 9 mm de largo en el ápice de la nuez y ca. 2.5 mm en la base.

1a. Ala de la sámara, 3–4.4 × 1.1–2.1 cm ..... *S. adenodon* var. *adenodon*
1b. Ala de la sámara, 5–6.5 × 1.5–2(–2.5) cm ..... *S. adenodon* var. *macropterum*

Stigmaphyllon adenodon var. ***adenodon***

Sin.: *Stigmaphyllon grenadense* Nied.; *Stigmaphyllon kuhlmannii* Pilg.; *Stigmaphyllon lalandianum* var. *ciliolatum* Nied.

Ala dorsal de la sámara reducida y erguida, 3–4.4 cm de largo medida desde la base de la nuez; nuez 17–21 mm de alto, lisa o con crestas o interconectadas. En bosque primario. N. v.: *namaya*.

Stigmaphyllon adenodon var. ***macropterum*** C. E. Anderson

Ala dorsal de la sámara alargada, 5–6.5 cm de largo; nuez (10–)13–15 mm de alto, con crestas interconectadas. En bosque primario. N. v.: *namaya*.

Stigmaphyllon argenteum C. E. Anderson

Lianas subleñosas; tallos y ramitas seríceos cuando jóvenes, tempranamente glabros. Hojas dimorfas, triangular-ovadas, elípticas a suborbiculares o palmeadas 3–5-lobadas, 2.5–15.3 × 5.7–14 cm, ápice acuminado, base truncada o cordada, dispersamente seríceas a glabras en el haz y seríceas por el envés, margen crenado o subentero, a veces distalmente glanduloso y con glándulas filiformes en el seno; pecíolos 2–10 cm o mas de largo, con glándulas apicales conspicuas. Inflorescencias en umbelas de 15–30 flores, arregladas en dicasios simples o compuestos; sépalos 1.8–2.3 × 1.5–2 mm; pétalos amarillos, glabros. Samaridios glabros con ala dorsal ca. 4.5 cm de largo, nuez costulada. En bosque primario. N. v.: *namaya*.

Stigmaphyllon cardiophyllum A. Juss.

Lianas subleñosas a trepadoras herbáceas; tallos y pecíolos con tricomas dispersos. Hojas dimorfas, cordiformes, ovadas o lobadas, negruzcas al secar, 7.5–13.5 × 4.5–10 cm, ápice agudo o acuminado, base redondeada, truncada o subcordada, dispersamente pilosas a glabrescentes en ambas caras, margen a veces distalmente glanduloso; pecíolos 32–55 mm, con glándulas apicales conspicuas. Inflorescencias hasta 12 cm de largo; sépalos ovados; pétalos amarillos, ca. 13 mm de largo, glabros. Samaridios glabros con ala dorsal ca. 3 cm de largo, nuez rugosa pero no crestada. En bosque primario. N. v.: *namaya*. **Fig. 253, p. 899.**

Stigmaphyllon florosum C. E. Anderson

Tallos y ramitas escamosos cuando jóvenes, más tarde dispersamente pubescentes. Hojas cordiformes a orbiculares, raramente palmeadas 3–5-lobadas, 6–18 × 6–17 cm, ápice mucronato, base cordada,

Fig. 253. *Stigmaphyllon cardiophyllum*

el haz glabra, envés disperso pubescente con tricomas dibraquiados, margen con glándulas sésiles y filiformes; pecíolos 2.5–10 cm de largo, escamoso pubescentes, con un par de glándulas sésiles, prominentes hacia el ápice. Inflorescencias axilares, pedunculadas, dicótomas en las primeras divisiones con (16–)20–50 flores por umbela o en pseudoracimos agrupados; sépalos 1.6–2.4 mm de largo, con glándulas prominentes; pétalos amarillos, glabros. Samaridios con nuez ca. 6.5–9 × 3.5–5.5 mm, ala dorsal 3.8–4.5 cm de largo, nuez con una sola costilla por lado o con 1–2 espolones o alitas proyectándose a partir de la costilla. En bosque primario.

Stigmaphyllon maynense Huber

Sin.: *Stigmaphyllon fulgens* var. *maynense* (Huber) J. F. Macbr.

Tallos y ramitas densamente seríceo-pubescentes. Hojas ampliamente elípticas a ovadas o suborbiculares, pocas veces estrechamente elípticas, 8.2–19 × 5.5–13.7 cm, ápice acuminado, base cordada, el haz glabra, envés densamente seríceo-pubescente con tricomas dibraquiados sésiles o estipitados, margen con glándulas irregularmente espaciadas; pecíolos 3.2–12.5 cm de largo, con un par de glándulas sésiles, prominentes hacia el ápice. Inflorescencias axilares, pedunculadas, dicótomas en las primeras divisiones con (12–)15–20 flores por umbela; sépalos 2.5–3 mm de largo, con glándulas; pétalos amarillos a rojizos en el centro, glabros. Samaridios con nuez 5.5–7 × 4–5 mm, ala dorsal 3.5–4.6 cm de largo, nuez con 3–4 alitas semicirculares u oblongas por lado. En bosque primario. N. v.: *tawas yagkum*.

Stigmaphyllon sinuatum (DC.) A. Juss.

Ref.: Zarucchi (1993l); C. E. Anderson (1997)

Tallos y ramitas densamente seríceo-pubescentes cuando jóvenes, más tarde glabros. Hojas triangular-ovadas, orbiculares, oblatas a reniformes, raramente palmeadas 3–5-lobadas, 6–21 × 4.5–20 cm, ápice mucronato a emarginado-mucronato a brevemente acuminado, base aguda a truncada o cordada a profundamente auriculada, el haz dispersamente serícea a glabra, el envés dispersamente seríceo a densamente seríceo-argénteo, con tricomas dibraquiados principalmente sésiles o estipitados cuando el indumento es denso; margen entero o crenado con glándulas irregularmente espaciadas, algunas veces con glándulas filiformes en el seno; pecíolos 1.8–13 cm de largo, con un par de glándulas sésiles, prominentes hacia el ápice. Inflorescencias axilares, pedunculadas, dicótomas en las primeras divisiones con 15–40 flores por pseudoracimo; sépalos 1.5–3 mm de largo, con glándulas; pétalos amarillos a rojizos, glabros y a veces pubescentes abaxialmente. Samaridios con nuez 4.5–7 × 2.8–4 mm, ala dorsal 3.5–5.5 cm de largo, nuez lisa o con 1–3 dientes o alitas laceradas laterales. En bosque primario. N. v.: *mamaya*.

Tetrapterys Cav.

Lianas (arbustos). Hojas opuestas, generalmente con glándulas empotradas en lámina, pecíolo o ambos; estípulas ausentes o usualmente pequeñas, solitarias o en pares, frecuentemente interpeciolares con las de cada par concrescentes en una estructura entera o 2-dentada a cada lado entre los pecíolos. Inflorescencias en panículas cimosas y usualmente divaricadas o a veces erguidas y tirsoides con las flores en umbelas, corimbos o pseudoracimos, brácteas y bractéolas frecuentemente conspicuas; sépalos todos 2-glandulosos o el anterior sin glándulas (todos sin glándulas); pétalos amarillos; estambres todos fértiles, anteras más o menos iguales; pistilo 3-locular, 3-lobulado, estilos 3, erguidos, crasos, glabros, generalmente con 2 más gruesos, ápice truncado con el ángulo interno recto u oblicuo, o apiculado, estigma interno o apical. Frutos esquizocarpos con 3 samaridios, alas laterales predominantes, partidas, formando dos alas a cada lado dispuestas en forma de "X", alas dorsales menores, a veces reducidas a una cresta o ausentes.

Género con 90 especies en América tropical. En el Perú se registran 15 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Tetrapterys*

1a. Sépalos pubescentes, vellosos o hirsútulos ..... *T. glabrifolia*
1b. Sépalos glabros o ciliados.
2a. Samaridios con ala lateral completamente partida, a veces dejando un espacio entre la división, la sección basal usualmente obovada, con 1–2 alitas a cada lado del ala dorsal; excepcionalmente los samaridios sin ala dorsal, ni alitas intermedias ..... *T. magnifolia*
2b. Samaridios con ala lateral parcialmente unida en la base, la sección basal ovado-oblonga, sin alitas intermedias.
3a. Envés foliar diminutamente verruculoso; samaridios con ala dorsal mayormente oblata ca. 5 × 12 mm ..... *T. crispa*
3b. Envés foliar no verruculoso; samaridios con ala dorsal ampliamente ovada o triangular, ca. 5 × 9 mm ..... *T. discolor*

Tetrapterys crispa A. Juss.

Tallos glabrescentes. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 4.5–20 × 2.5–10.5 cm, ápice brevemente acuminado, base obtusa a redondeada, seríceas a glabras, envés diminutamente verruculoso, a veces con glándulas pequeñas y dispersas, venas secundarias 5–6 pares, arqueadas hacia el ápice; pecíolos sin glándulas; estípulas interpeciolares. Umbelas dispuestas en panículas foliíferas, brácteas oblongas, hasta 15 × 11 mm, rojizas o verdosas; flores 12–14 mm de diámetro; sépalos glabros, a veces ciliados, glándulas 2–5 mm de largo; pétalos glabros, enteros o sinuados, 5–7 mm de largo; anteras elípticas; pistilo hirsuto-velloso. Samaridios con alas laterales parcialmente unidas hacia la base, las secciones superiores 22–35 mm de largo, las secciones inferiores 11–15 mm de largo, ala dorsal mayormente oblata ca. 5 × 12 mm. En bosque primario. N. v.: *tadish daék*.

Tetrapterys discolor (G. Mey.) DC.

Ref.: Jørgensen & León-Yánez (1999)

Tallos glabrescentes. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 4.5–20 × 2.5–10.5 cm, ápice brevemente acuminado, base obtusa a redondeada, seríceas a glabras, envés a veces con glándulas pequeñas y dispersas; venas secundarias 5–6 pares, arqueadas hacia el ápice; pecíolos sin glándulas; estípulas interpeciolares. Umbelas dispuestas en panículas foliíferas, brácteas oblongas, hasta 15 × 11 mm, rojizas o verdosas; flores 12–14 mm de diámetro; sépalos glabros, a veces ciliados, glándulas 2–5 mm de largo; pétalos glabros, enteros o sinuados, 5–7 mm de largo; anteras elípticas; pistilo hirsuto-velloso. Samaridios con alas laterales parcialmente unidas hacia la base, las secciones superiores 22–35 mm de largo, las secciones inferiores 11–15 mm de largo, ala dorsal ampliamente ovada o triangular, ca. 5 × 9 mm. En bosque primario.

Tetrapterys glabrifolia (Griseb.) Small

Hojas oblongo-ovadas u ovadas, 5–15 × 3.2–11 cm, ápice atenuado a agudo o a veces redondeado, base redondeada a subcordada, el haz glabra, envés foliar glabro o dispersamente pubescente sobre los nervios, a veces con glándulas dispersas; venas secundarias 5–6 pares, ascendentes; estípulas interpeciolares. Umbelas dispuestas en panículas foliíferas, vellosas, brácteas ovadas, agudas; flores 12–14 mm de diámetro; sépalos crasos, incurvados, vellosos, pubescentes o hirsútulos, glándulas 8; pétalos glabros, limbos suborbiculares, 4–7 mm de diámetro, premorsos; anteras glabras; pistilo densamente velutino-tomentoso, estigma decurrente. Samaridios con alas seríceo-pilosas, las laterales mayores ca. 4.5 × 12 mm, las menores ca. 10 × 3–5 mm, ala dorsal hasta 4 mm de alto. En bosque primario. N. v.: *namaya, tadish daék*.

Tetrapterys magnifolia Ruiz ex Griseb.

Ramitas fistulosas. Hojas ovadas, 13–19 × 6–9 cm, ápice abruptamente acuminado, base obtusa a redondeada, el haz glabra, envés pubérulo; venas secundarias 5–7 pares; estípulas interpeciolares. Umbelas dispuestas en panículas foliíferas, pubescentes, pedicelos 2–4 mm de largo; sépalos glabros, a veces ciliados, ca. 3 mm de largo, glándulas ca. 2.5 mm de largo; pétalos glabros; anteras glabras. Samaridios con ala lateral completamente partida, a veces dejando un espacio entre la división, secciones superiores obovado-oblongas, oblicuas, con tricomas dispersos, 30–35 × 12–14 mm, secciones inferiores usualmente obovadas, 12–14 × 7–8 mm, cresta dorsal 2–3 mm de alto y 1–2 alitas a cada lado del ala dorsal; excepcionalmente los samaridios sin ala dorsal, ni alitas intermedias; nuez pubérula entre las alas, lisa, con aréola ventral subredondeada. En bosque primario. N. v.: *uyuyu naek, yaji ñaque*.

MALVACEAE Adans.

Por Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.

Hierbas, arbustos o árboles pequeños, a veces con células mucilaginosas, frecuentemente con tricomas estrellados o escuamiformes. Hojas simples (digitado-compuestas), alternas, espiraladas o dísticas, enteras a lobuladas y/o dentadas, frecuentemente palmatinervias; estípulas libres, caducas. Inflorescencias axilares o terminales, en cimas, racimos, panículas, corimbos o flores solitarias, bracteadas; flores bisexuales (unisexuales), actinomorfas, hipóginas, frecuentemente con involucro (epicáliz) de bractéolas libres o unidas; cáliz gamosépalo con lobos valvados, adaxialmente hacia la base con tricomas nectaríferos, multicelulares, clavados; corola con pétalos imbricados o apétala, frecuentemente 5 pétalos, libres o a veces unidos a la columna estaminal; androginóforo frecuentemente presente; estambres (5–10) a numerosos en 1–2 ciclos, libres, en fascículos o monadelfos con filamentos libres en el ápice de la columna, anteras monotecas (parcialmente ditecas), con dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero, (2–)5-multilocular, óvulos uno o varios por lóculo, axiales, estilo simple en la base, en el ápice en ramas en igual número o doble al de los lóculos (simple), estigmas terminales, capitados o decurrentes. Frutos cápsulas loculicidas o esquizocárpicas, los mericarpos separados por una columela central, dehiscentes o no, otras veces sámaras o bayas; semillas frecuentemente pubescentes o comosas.

Familia con ca. 243 géneros y 4225 especies distribuidas en los trópicos y climas templados. Incluye los géneros que tradicionalmente han sido adscritos a Malvaceae, Bombacaceae, Sterculiaceae y Tiliaceae. Se exceptúa *Muntingia* L., incluido generalmente en Elaeocarpaceae, Flacourtiaceae o Tiliaceae, y actualmente se trata en su propia familia Muntingiaceae.

Esta es la primera vez que se reporta como familia en el Perú, de acuerdo al sistema propuesto por en APG (APG, 1998; Judd et al., 1999, 2002; P. F. Stevens, 2001 en adelante; Hinsley, 2002; APG II, 2003). Se conocen en total 76 géneros y 423 especies en el país y en la región del Río Cenepa 29 géneros y 70 especies. Entre las especies más conocidas están *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn., "lupuna", "mente", *Gossypium barbadense* L., "algodón", *Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb., "palo de balsa", "wawa" y *Theobroma cacao* L., "cacao".

Diagnosis de campo: Sufrútices, arbustos, árboles o lianas; corteza interna fibrosa y mucilaginosa, que a la tracción se desprende completamente de la madera dejando una superficie reticulada-rómbica; hojas alternas, con estípulas, usualmente dentadas, venación mayormente palminervia e indumento estrellado o lepidoto; flores con cáliz gamosépalo, con lobos valvados y con nectarios por dentro hacia la base; corola contorta; estambres numerosos variadamente connatos y/o fasciculados; frutos variados.

Clave de las Subfamilias de Malvaceae

1a. Flores unisexuales, sin corola ..... Sterculioideae
1b. Flores generalmente bisexuales, con corola.
  2a. Cáliz con sépalos connatos, corola adnata en la base del androceo; estambres usualmente unidos.
    3a. Filamentos formando un tubo, polen frecuentemente equinado ..... Malvoideae
    3b. Filamentos en fascículos, polen frecuentemente aplanado, triangular ..... Bombacoideae
  2b. Cáliz con los sépalos más o menos libres, corola no adnata al androceo; estambres generalmente libres.
    4a. Corola amplia hacia la base, pétalos cuculados con los márgenes enrollados, unguiculados ..... Byttnerioideae
    4b. Corola adaxialmente con varias modificaciones epidérmicas ..... Grewioideae

Bombacoideae Burnett

Bombacaceae Kunth

Árboles frecuentemente robustos, con tejidos parenquimatosos para almacenar agua; cuando joven a veces con aguijones gruesos, corteza delgada, frecuentemente verde. Hojas palmado-digitadas o palmatilobadas. Cáliz imbricado (*Ochroma*); filamentos usualmente fasciculados, mayormente sin estaminodios, polen aplanado, triangular.

Clave de los Géneros de Bombacoideae

1a. Hojas palmeadas.
  2a. Folíolos o peciólulos no articulados en la base ..... *Pseudobombax*
  2b. Folíolos o peciólulos articulados en la base.
    3a. Árboles con tallos juveniles con aguijones; tubo estaminal dividido en 5 filamentos, cada uno con 1–3 anteras grandes y con 1–4 tecas ..... *Ceiba*
    3b. Árboles sin aguijones; tubo estaminal multipartido, cada filamento con 1 antera pequeña y con 1 teca.
      4a. Flores 1.5–5.5 cm de largo; estambres 18–155 ..... *Eriotheca*
      4b. Flores 15–35 cm de largo; estambres 200–750 ..... *Pachira*
1b. Hojas simples, enteras o palmatífidas.
  5a. Tubo estaminal multipartido; fruto alado, samaroide ..... *Cavanillesia*
  5b. Tubo estaminal globoso, dentado, hendido o 5-lobulado; fruto no samaroide.
    6a. Flores 10–20 cm de largo; semillas 3–4 mm de largo, lanuginosas ..... *Ochroma*
    6b. Flores 3–8 cm de largo; semillas mayores de 1 cm de largo, con tricomas fibrosos, lanuginosas o aladas.
      7a. Frutos cápsulas angulosas, semillas aladas ..... *Septotheca*
      7b. Frutos bacciformes, semillas cubiertas con tricomas fibrosos o lanuginosos ..... *Patinoa*

Cavanillesia Ruiz & Pav.

Árboles deciduos. Hojas simples, enteras o lobadas, subpalmadas a palmatinervias. Cimas umbeliformes; pétalos rojos a rosados, glandulares en la cara interna en la base; tubo estaminal constricto sobre la base y finalmente dividido en varios manojos de filamentos con una antera cada uno; ovario 3–5-locular. Frutos indehiscentes, samaroides, con 5 alas membranáceas; semillas 1.

Incluye 3 especies de América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Cavanillesia umbellata Ruiz & Pav.

Sin.: *Cavanillesia arborea* (Willd.) K. Schum.; *Cavanillesia cordata* Ruiz & Pav. ex Spreng.; *Pourretia arborea* Willd.

Árboles hasta 35 m, fuste abultado hacia la base, corteza externa rosada a marrón, madera esponjosa. Hojas juveniles lobadas, las adultas ampliamente elípticas a cordiformes, 8–20 × 7–12 cm, pero con dimensiones muy variables, ápice acuminado a redondeado, base redondeada, truncada o cordada, glabras, venas secundarias 5–6 pares, el par basal ramificado, venación terciaria inconspicua; pecíolos 1–8 cm de largo. Pétalos rojos, ca. 2 cm de largo. Frutos 14–15 × 15–16 cm. En bosque primario. N. v.: *numpijanim*. **Fig. 254, p. 903.**

Ceiba Mill.

Árboles emergentes con raíces tabulares, los tallos juveniles frecuentemente con aguijones. Hojas palmeadas, folíolos enteros o serrados, articulados. Cáliz campanulado, truncado o irregularmente 4–6-lobulado; tubo estaminal dividido en 5 filamentos, cada uno con 1–3 anteras, con 1–4 tecas. Cápsulas con pericarpio leñoso; semillas lanuginosas.

Incluye 10–12 especies distribuidas desde México hasta Sur América. En el Perú se registran 6 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Ceiba*

1a. Fuste anguloso (cilíndrico); folíolos 5; pétalos (10–)12–18 cm de largo ..... *C. samauma*
1a. Fuste cilíndrico; folíolos (5–)7–9; pétalos 2–10 cm de largo.
2a. Pétalos estrechamente oblongos, 2–3(–4) cm de largo, cara interna glabrescente a esparcidamente pubescente, cara externa lanuginoso-seríceo pubescente; corola amarillenta ..... *C. pentandra*
2b. Pétalos obovados a espatulados, 7–10 cm de largo, ambas caras seríceo-pubescentes; corola rosada ..... *C. insignis*

Ceiba insignis (Kunth) P. E. Gibbs & Semir

Sin.: *Chorisia insignis* Kunth

Árboles 40 m; ramitas glabras. Folíolos ovado-elípticos a estrechamente oblongos, (5–)7–9; ápice y base agudos, margen ligeramente dentado generalmente en la parte apical, glabrescentes; pecíolos hasta 15 cm de largo. Inflorescencias terminales o laterales; cáliz campanulado, ca. 2.5 cm de largo, 6-lobulado; pétalos obovados a espatulados, 7–10 cm de largo, seríceo-pubescentes. Cápsulas no observadas. En bosque transicional y primario. N. v.: *lupuna, wampus.*

Ceiba pentandra (L.) Gaertn.

Ref.: Brako (1993g); Alverson et al. (2000)

Árboles hasta 50(–65) m, raíces tabulares hasta 10 m de diámetro; ramitas glabras. Folíolos (5–)7–9, lanceolados, 8–20 × 2.3–4 cm, ápice y base agudos, enteros o finamente serrados; pecíolos 5–23 cm de largo. Flores en fascículos de 4–8; cáliz 10–18 mm de largo; pétalos 3–4 cm de largo, blancos, amarillo-velutinos o -seríceos por fuera y disperso pubescentes por dentro. Cápsulas oblongas, (10–)20–30 × 3–4 cm. En bosque primario. N. v.: *mente, wampush mente.*

Ceiba samauma (Mart.) K. Schum.

Sin.: *Eriodendron samauma* Mart.

Árboles hasta 30; ramitas glabras. Folíolos 5, elípticos o ampliamente lanceolados, 8–10 × 3–4 cm, ápice y base agudos, enteros; pecíolos 5–7 cm de largo. Flores 1–2 por fascículo; cáliz 4–6 cm de largo; pétalos 10–18 cm de largo, amarillo-seríceos o -velutinos. Cápsulas subglobosas, ca. 15 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *jii mente, wawa mente.* **Fig. 255; Vol. 1, Foto 31.**

Fig. 254. *Cavanillesia umbellata*

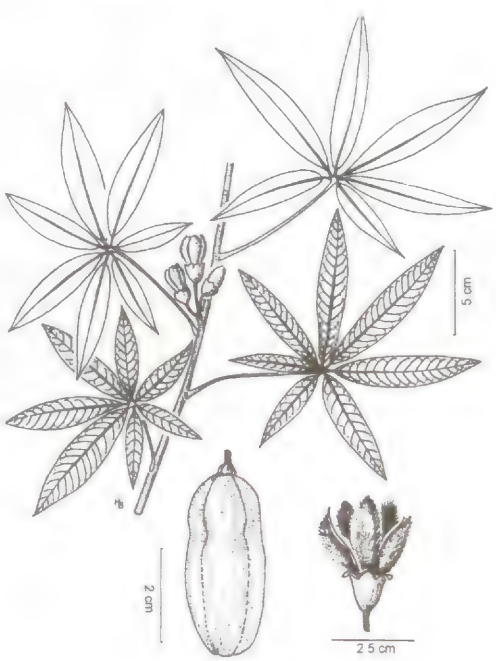


Fig. 255. *Ceiba samauma*

Eriotheca Schott & Endl.

Hojas palmeadas, folíolos enteros, articulados. Flores en cimas fasciculadas o paniculiformes, o axilares y solitarias; cáliz cupuliforme a infundibuliforme o tubiforme; pétalos simétricos o unilateralmente apiculados; estambres 18–155, tubo estaminal con ápice lobulado, dentado o angosto, anteras monotecas; estigma simple o 5-lobulado. Cápsulas leñosas a subleñosas; semillas lanuginosas.

Incluye 19 especies de América tropical. En el Perú se registran 6 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Eriotheca macrophylla (K. Schum.) A. Robyns subsp. ***sclerophylla*** (Ducke) Robyns

Sin.: *Bombax sclerophyllum* Ducke

Árboles hasta 40 m; ramitas glabras. Folíolos 3–5, elípticos a obovado-elípticos u oblongo-elípticos, 10–22 × 4.5–9 cm, ápice obtuso a redondeado, base aguda, el haz glabra, envés lepidoto; pecíolos ca. 7 cm de largo. Cimas fasciculadas, pedicelos 0.5–2 cm de largo; cáliz truncado, densamente lepidoto, 3.5–7 × 6–10 mm; pétalos 21–28 cm de largo, velutinos en ambas caras; tubo estaminal ca. 4 mm de largo, estambres ca. 140, ca. 17 mm de largo. Cápsulas leñosas, obovoides, 6–10 cm de largo; semillas 7.5–10 × 6–10 mm. En bosque primario. N. v.: *numi mente*.

Ochroma Sw.

Hojas simples, enteras o palmatífidas, palmatinervias. Flores solitarias, axilares; cáliz campanulado o tubular, 5-lobulado; pétalos carnosos; tubo estaminal 5-lobulado, anteras monotecas, helicoidalmente retorcidas; ovario 5-locular, estigmas espiralados, exertos del tubo estaminal. Cápsulas oblongas, con costas longitudinales, pericarpio subleñoso, semillas lanuginosas.

Género monotípico, distribuido desde México hasta Bolivia y en las Antillas.

Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.

Ref.: Brako (1993g); Alverson et al. (2000)

Árboles hasta 30 m, a veces con raíces tabulares; ramitas densamente tomentosas a pulverulentas. Hojas ampliamente ovadas, 3–5-lobadas, 15–40 × 15–35 cm, ápices agudos, base cordada, el haz glabrescente, envés densamente ferrugíneo estrellado-tomentoso; pecíolos 3–40 cm de largo. Pedicelos 4–11 cm de largo; cáliz 8–11.5 cm de largo; pétalos blancos, oblanceolados, 11–16 cm de largo, seríceos en la cara externa; tubo estaminal 11–15 cm de largo, la parte anterífera 5–5.5 cm de largo. Cápsulas oblongas, 15–25 × 2.5–5 cm, con costas longitudinales. En bosque secundario. N. v.: *wawa*.

Pachira Aubl.

Hojas palmeadas, folíolos o peciólulos articulados. Flores 1–3, axilares; cáliz campanulado, truncado a repando; pétalos lineares; estambres 200–700, anteras monotecas; ovario 5-locular, óvulos numerosos, insertos en una columna central, estilo filiforme, estigma 5-lobulado. Cápsulas con pericarpio leñoso, semillas lanuginosas.

Incluye ca. 24 especies principalmente en Sur América y con una especie en África. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Folíolos con ápice agudo o cuspidado, envés glabro o diminutamente lepidoto a pubérulo, peciólulos 6–25 mm de largo; cáliz campanulado, 15–25 × 10–20 mm; estambres 200–260 ..... *P. aquatica*

1b. Folíolos sésiles, con ápice obtuso a redondeado o emarginado, envés pubérulo o lepidoto en las venas; cáliz cupuliforme, 16–26 × 21–37 mm; estambres 450–700 ..... *P. insignis*

Pachira aquatica Aubl.

Ref.: Brako (1993g); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 23 m; ramitas glabrescentes. Folíolos 5–9, oblongos a oblongo-lanceolados, 5–28 × 2.5–14.5 cm, ápice agudo o cuspidado, base aguda, el haz glabra, el envés glabro o diminutamente lepidoto a pubérulo; peciólulos 6–25 mm de largo; pecíolos 9–30 cm de largo. Flores 1–3, pedicelos ca. 2.5 cm de largo; cáliz escasamente dentado a repando o

5-apiculado, 15–25 × 10–20 mm, tomentuloso a pubérulo; pétalos marrón-amarillentos, 17–34 × 0.8–2 cm; estambres 200–260, tubo estaminal 4.5–12 cm de largo. Cápsulas subglobosas, 12.5–30 × 6–12 cm, pubérulas. En bosque inundado.

Pachira insignis (Sw.) Sw. ex Savigny

Sin.: *Carolinea insignis* Sw.; *Bombax spruceanum* (Decne.) Ducke; *Pachira spruceana* Decne.

Árboles hasta 30 m; ramitas marrón-puberulentas, glabrescentes. Folíolos subsésiles, (5–) 7–9, cuneiformes, obovado-oblongos, 9–35 × 5–12 cm, ápice obtuso a redondeado o emarginado, base aguda, el haz glabra, envés pubérulo y/o lepidoto o a veces glabro; pecíolos 25–45 cm de largo. Flores 1–2; cáliz repando, 16–26 × 21–37 mm; pétalos rosados, 17.5–34 × 1.2–3 cm; estambres 450–700, tubo estaminal 8–11 cm de largo. Cápsulas subglobosas, pubérulas, 14–36 × 8–13 cm. En bosque primario. **Fig. 256.**

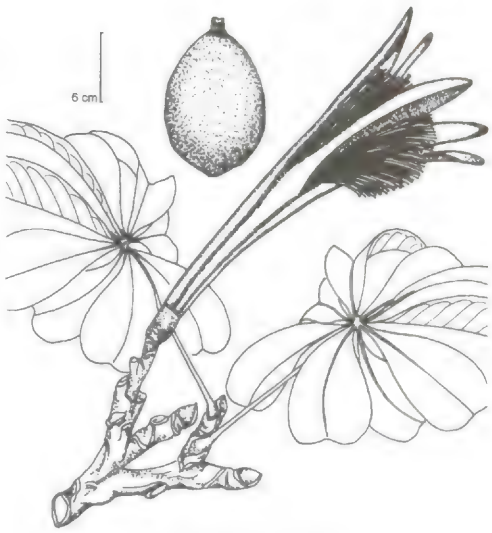


Fig. 256. *Pachira insignis*

Patinoa Cuatrec.

Árboles o arbustos. Hojas simples, usualmente palmatinervias en la base; pecíolos 2-pulvinados. Flores solitarias o raramente pareadas, opositifolias o subterminales, cáliz tubular, 4–5-dentado; corola con 5 pétalos, de prefloración contorta; estambres unidos en un tubo estaminal, dividido en 5 lacinias anteríferas; ovario 5-locular, óvulos varios por lóculo. Frutos indehiscentes, globosos, cáliz no acrescente; semillas numerosas envueltas en una densa capa de tricomas tomentoso-lanuginosos.

Incluye 4 especies distribuidas principalmente en Sur América. En el Perú se registra 1 especie.

Patinoa ichthyotoxica R. E. Schult. & Cuatrec.

Árboles hasta 18 m; ramitas glabrescentes. Hojas obovado-elípticas, 20–32 × 9–16 cm; ápice agudo, base obtusa cuya inserción con el pecíolo forma una breve aurícula, usualmente discoloras en ambos lados al secar; pecíolos 3–4 cm de largo. Cáliz tubular 2.5–3 cm de largo, pubérulo; pétalos ca. 8 cm de largo. Frutos globosos hasta 19 × 15 cm. En bosque primario. N. v.: *mujushinim*.

Pseudobombax Dugand

Árboles o arbustos. Hojas palmadas, folíolos o peciólulos no articulados. Flores solitarias o 2–5 en cimas; cáliz cupuliforme; estambres 150–1500, tubo estaminal dividido en 5 a más grupos; ovario 5(6–8)-locular, óvulos numerosos, insertos en una columela central, estilo filiforme, estigma capitado o lobulado. Cápsulas leñosas con cáliz acrescente; semillas lanuginosas.

Incluye 20 especies, principalmente de Sur América. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Pseudobombax munguba (Mart. & Zucc.) Dugand

Árboles 25(–50) m; ramitas pruinosas. Folíolos (6–)7–9, elípticos u oblanceolados, 6–11 × 1.5–3 cm, ápice y base agudos, glabros. Flores solitarias; cáliz 12–16 × 28–38 mm, lepidoto; pétalos oblongo-lanceolados, subiguales, 71–77 × 20–22 mm; estambres hasta 1200, tubo estaminal 15–20 mm de largo; estilo 6–6.5 cm de largo, estigma 5–8-lobulado. Cápsulas elípticas, 10–13 × 5–7 cm, rojas al madurar. En bosque inundado.

Septotheca Ulbr.

Árboles, con las partes juveniles estrellado-lepidotas. Hojas alternas, coriáceas. Inflorescencias subumbeladas, axilares, con pedúnculos alargados; flores ligeramente irregulares; cáliz tubular, los lobos superiores obtusos en el ápice y los 3 inferiores subagudos, rígido-coriáceos; pétalos 5, cuneados o espatulados; tubo estaminal cortamente exerto, 5-lobado hacia el ápice; anteras sésiles vermiformes, oblicuamente septadas; ovario sésil, 5-locular, con numerosos óvulos anátropos ascendentes; estilo 5-ramificado, contorto o reflexo. Frutos cápsulas angulosas; semillas aladas.

Género monotípico distribuido en la Amazonía del Perú y Colombia.

Septotheca tessmannii Ulbr.

Ramitas diminutamente tomentulosas a glabrescentes. Hojas cordado-elípticas, 12–28 × 7–15 cm, glabrescentes; ápice agudo, base cordada; pecíolos 3–7 cm de largo, margen entero. Inflorescencias axilares, pedicelos 3–4 cm de largo; sépalos campanulados, sericeo-pubescentes, 4–5 cm de largo, apicalmente lobados; pétalos 6–7 cm de largo, glabrescentes. En bosque primario.

BYTTNERIOIDEAE Burnett

Byttneriaceae R. Br., Cacaoaceae T. Post & Kuntze,
Hermanniaceae Durande, Lasiopetalaceae Rchb.,
Melochiaceae J. Agardh, Theobromataceae J. Agardh

Árboles, arbustos o sufrútices. Hojas generalmente dísticas; pecíolos con haces vasculares más o menos incurvo-arqueados. Cáliz a veces con sépalos connatos; corola amplia hacia la base, pétalos cuculados con los márgenes enrollados, unguiculados; androceo con 5(–30) estambres antipétalos y estaminodios petaloides antisépalos o ausentes; estilo más o menos ramificado hacia el ápice.

El género *Byttneria* todavía no ha sido colectado en el área de estudio pero es posible su presencia, por lo tanto no se incluye en la clave.

Clave de los Géneros de Byttnerioideae

1a. Estaminodios ausentes ..... *Melochia*
1b. Estaminodios presentes, con frecuencia 5.
  2a. Pistilo y frutos espinescentes, setosos o tuberculados ..... *Guazuma*
  2b. Pistilo y frutos lisos a costados.
    3a. Hojas palmeado compuestas; pétalos lineares, prolongados en apéndices estrechos ..... *Herrania*
    3b. Hojas simples, no lobadas; pétalos cuculados, prolongados en apéndices espatulados, oblongos o suborbiculares ..... *Theobroma*

Guazuma Mill.

Árboles o arbustos. Hojas simples, asimétricas, dentadas, estrellado-pubescentes. Inflorescencias en panículas o cimas axilares; flores bisexuales; cáliz 2–5-lobulado; pétalos cóncavos, inflexos, unguiculados, valvares, terminando en un apéndice linear y bífido; tubo estaminal campanulado, 5-lobulado, con 3 anteras por seno, 4–6-celdadas; pistilo 5-locular, óvulos numerosos por lóculo, estigmas simples o 5-partidos. Frutos cápsulas leñosas, indehiscentes o 5-valvares, tuberculadas o setosas.

Incluye 3 especies distribuidas desde México hasta Argentina. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Guazuma crinita Mart.

Sin.: *Guazuma rosea* Poepp.

Árboles hasta 25 m, con indumento estrellado-tomentoso de color marrón. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 8–19 × 5.5–11.5 cm, ápice cuspidado, base redondeada a subcordada-inequilátera, serradas, tomentosas a pubérulas en ambas caras, 3–5-nervias en la base, venas secundarias pinnadas 5–6 pares.

Panículas amplias; flores rosadas; pétalos con apéndices 6–8 mm de largo. Cápsulas globosas, 6–8 mm de diámetro, con apéndices setosos 4–5.5 cm de largo. En bosque transicional. N. v.: *muraina*.

Herrania Goudot

Arbustos o árboles pequeños, frecuentemente monocaules o poco ramificados, con ramas erguidas. Hojas frecuentemente agrupadas en los ápices de las ramitas, palmeado-compuestas. Inflorescencias generalmente en fascículos, caulógenas; flores bisexuales; pétalos cincinado-involutos, lineares, con un apéndice estrecho. Frutos abayados capsulares.

Incluye ca. 20 especies principalmente suramericanas, 1 para Centro América. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Frutos con indumento estrellado erizado-punzante ..... *H. mariae*
1b. Frutos con indumento estrellado-velutino ..... *H. nycterodendron*

Herrania mariae (Mart.) Decne. ex Goudot

Sin.: *Abroma mariae* Mart.; *Theobroma mariae* (Mart.) K. Schum.

Indumento denso-tomentoso o -setuloso. Hojas con folíolos 7–9, tomentosos, subenteros, dentados o incisos. Flores con cáliz 2–5-lobulado, 12–18 mm de largo; pétalos morado-rojizos, ca. 6 mm de largo, con apéndice ligular hasta 10 cm de largo; tubo estaminal rojo, anteras en grupos de 3, lóbulos o estaminodios 10–13 mm de largo; estilo tomentoso. Frutos elipsoide-apiculados, costulados, ca. 6 × 3.5 cm, con tricomas erizado-punzantes. En bosque primario. N. v.: *kushikam, kushi wakam*.

Herrania nycterodendron R. E. Schult.

Indumento tomentoso a setuloso. Hojas con folíolos 5–7, tomentosos, subenteros o dentados. Flores con cáliz lobulado, ca. 19 mm de largo; pétalos granates, ca. 1 cm de largo, apéndice ligular 10–17 cm de largo; tubo estaminal granate, lóbulos o estaminodios 19–21 mm de largo. Frutos elipsoide-apiculados, 10–12 × 4–5 cm, velutinos. En bosque primario o de transición. N. v.: *kushi wakam*.

Melochia L.

Hierbas, arbustos, tricomas estrellados o simples. Hojas alternas, simples, pecioladas, estípulas deciduas, crenadas, usualmente 5-nervadas en la base. Inflorescencias axilares o terminales; flores hermafroditas, actinomorfas, sésiles o pediceladas, bracteoladas; cáliz gamosépalo 5(–6)-lobado o lobulado, persistente o acrescente; pétalos 5, unguiculados en la base; estambres 5, anteras ditecas, longitudinalmente dehiscentes, sin estaminodios; ovario sésil o cortamente estipitado; estilos 5, libres o connatos en la base. Cápsulas sésiles o cortamente estipitadas, globosas, 5-lobadas o piramidales, algunas veces 5-aladas; semillas pequeñas, raramente aladas.

Género pantropical con 63 especies distribuidas principalmente en América, desde el sur de los Estados Unidos hasta el centro de Argentina. En el Perú se registran 13 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Melochia pyramidata L. var. ***pyramidata***

Sin.: *Melochia domingensis* Jacq.; *Sida mathewsii* Turcz.

Sufrútices 1 m; ramitas delgadas, glabrescentes. Hojas ovadas a oblongo-lanceoladas, 3.5–4.5 × 1–1.5 cm, cinéreas, estrellado-pubescentes, ápice agudo, base redondeada a obtusa, margen serrado; pecíolos 4–10 mm de largo. Inflorescencias cimosas, sésiles o pedunculadas, usualmente pocas (–10) flores; cáliz 3.5–4 mm de largo, lobos lanceolados, subulados; pétalos purpúreos. Cápsulas 5–6 mm, anguladas. En bosque alterado.

Theobroma L.

Árboles. Hojas simples, no lobuladas, pinnatinervias o frecuentemente 3–4-nervias en la base; estípulas deciduas. Inflorescencias caulógenas o axilares, en cimas paucifloras a multifloras; flores

bisexuales; cáliz 3–5-lobulado; pétalos 5, fuertemente cuculados, con un apéndice articulado, laminar, espatulado, oblongo o suborbicular; estambres fértiles 5, alternos con 5 estaminodios petaloides, unidos en un tubo urceolado y corto, filamentos fértiles cortos y curvados, opositipétalos, 2–3-partidos, 2–3 anteras, 2-lobuladas, extrorsas, ocultas en la concavidad de los pétalos; pistilo 1, sésil, globoso a pentagonal, 5-locular, óvulos numerosos por lóculo, estilo simple o 5-partido, estigmas simples, agudos. Frutos abayados, con pericarpio a veces grueso, coriáceo, leñoso o firmemente carnoso, con pulpa que envuelve a las semillas.

Género neotropical con 22 especies distribuidas desde el sur de México hasta la cuenca amazónica; varias de ellas en cultivo. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Theobroma*

1a. Inflorescencias caulógenas, rameales o sobre espolones ..... *T. cacao*
1b. Inflorescencias axilares.
  2a. Hojas 5–7-nervias en la base; frutos costillados; plantas cultivadas ..... *T. bicolor*
  2b. Hojas 3-nervias en la base; frutos no costillados; plantas silvestres o cultivadas.
    3a. Envés foliar con retículo más o menos plano; estaminodios petaloides ovado-oblongos; frutos tuberculados, 5–8 cm de largo ..... *T. obovatum*
    3b. Envés foliar con retículo emergente; estaminodios petaloides elíptico-oblongos o lanceolados; frutos lisos, 10–25 cm de largo.
      4a. Envés foliar adpreso-tomentoso, homótrico, venas secundarias glabras; frutos 17–25 cm de largo; plantas cultivadas ..... *T. grandiflorum*
      4b. Envés foliar tomentoso, heterótrico, venas secundarias disperso-estrelladas; frutos 10–14 cm de largo; plantas silvestres ..... *T. subincanum*

Theobroma bicolor Bonpl.

Árboles hasta 18 m; ramitas generalmente horizontales o péndulas, diminutamente cinéreo-estrelladas, adpreso-tomentosas. Hojas usualmente péndulas, ovado-oblongas, 15–40 × 6–23 cm, ápice acuminado, base cordada, a veces inequilátera, el haz glabra, envés diminutamente cinéreo-estrellado, adpreso-tomentoso; 5–7-nervias en la base, venas secundarias pinnadas ca. 3 pares. Inflorescencias axilares, pedicelos 3–6 mm de largo; sépalos ovado-lanceolados, 5–6 × 2–2.5 mm, rojizos, adpreso-tomentosos por fuera; pétalos obovados, ca. 2.2 mm de largo, redondeados, apéndice subsésil, ovado-subredondeado, 1–1.2 mm de ancho, pubérulo por fuera, rojo o púrpura; tubo estaminal ca. 1 mm de largo, estaminodios púrpuras, oblongos, obtuso-lanceolados, obtusos o subagudos, densamente papiloso-tomentosos, 3.5–4 × 0.8–1 mm, estambres fértiles ca. 1 mm de largo, antera 1; pistilo 5-surcado, densamente hirsútulo-tomentoso, subovoide, ca. 1.8 mm de largo, estilo glabro. Bayas elipsoides u ovoides, 15–30 × 10–16 cm, costadas. Cultivada. N. v.: *wakám.*

Theobroma cacao L.

Sin.: *Theobroma leiocarpum* Bernoulli; *Theobroma pentagonum* Bernoulli; *Theobroma sphaerocarpum* A. Chev.

Árboles hasta 8 m; ramitas marrón-pubescentes, glabrescentes. Hojas obovado-oblongas a elípticas, 10–30 × 2.5–10 cm, ápice acuminado a cuspidado, base obtusa a redondeada, glabras o a veces envés disperso-pubérulo; pinnatinervias, venas secundarias 10–14 pares, curvadas y ascendentes. Inflorescencias caulógenas, rameales o sobre espolones ca. 3 cm de largo, pedicelos vellosos, ca. 1.5 cm de largo, con 3 brácteas lineares deciduas en la base; cáliz rojizo, lóbulos lanceolados, 5–6 mm de largo, casi libres, glabrescentes por fuera, glabros por dentro, márgenes estrellado-pubescentes; pétalos oblongos, 2.5–3 mm de largo, glabros, apéndice subrómbico, ca. 1.5 mm de largo, cuneado, amarillento, con estípite geniculado, ca. 2 mm de largo; tubo estaminal ca. 1 mm de largo, anteras 2, estaminodios subulados, más o menos carnosos, diminutamente papilosos, margen disperso-hirsútulo, 4–5 mm de largo; pistilo ovoide, glabro, ca. 2 mm de largo. Bayas ovoides u oblongo-ovoides, 10–30 × 5–16 cm, obtusas o agudas, costilladas a lisas dependiendo de la variedad. En bosque primario y en cultivo. N. v.: *bakáu, kuagkaya bakau.*

Theobroma grandiflorum (Willd. ex Spreng.) K. Schum.

Sin.: *Bubroma grandiflorum* Willd. ex Spreng.; *Theobroma macrantha* Bernoulli

Árboles hasta 18 m; ramitas densamente ferrugíneo-tomentosas, glabrescentes, exfoliantes. Hojas obovado-oblongas u oblongas, 15–35 × 6–11 cm, ápice acuminado, base obtusa a subcordada,

a veces asimétrica, sinuadas, el haz glabra, envés adpreso-tomentoso, estrellado-homótrico excepto las venas secundarias que son glabras, retículo emergente; 3-nervias en la base, venas secundarias pinnadas 8–11 pares. Inflorescencias axilares, 1–4 flores, pedúnculos ca. 15 mm de largo, articulados, con 3 brácteas lineares, verticiladas, 2–3 mm de largo, densamente estrellado-tomentosas; lóbulos calicinos ovado-triangulares, ca. 14 × 6–8 mm, crasos, densamente ferrugíneo-tomentosos; pétalos suborbiculares, 6–7 × 6–7 mm, pubescentes, apéndice obcordado o elíptico-redondeado, emarginado, ca. 6 × 7 mm, rojo o púrpura, glabro o disperso-piloso, con estípite ca. 4 mm de largo; tubo estaminal ca. 1.6 mm de largo, estaminodios púrpuras, lanceolados, largamente acuminados, ca. 10 × 2 mm, hírtulos, filamentos ca. 2 mm de largo, crasos, curvados, anteras 3-lobuladas; pistilo tomentoso o hirsuto, subgloboso, estilo subulado, glabro, ca. 2 mm de largo. Bayas ovoides o elipsoides, lisas, ca. 17–25 × 8–12 cm. Cultivada.

Theobroma obovatum Klotzsch ex Bernoulli

Árboles hasta 12 m; ramitas densamente marrón-amarillento tomentosas, glabrescentes. Hojas obovado-oblongas a obovado-elípticas, 10–24 × 3.5–10 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada y oblicua, el haz glabra, envés con retículo más o menos plano, densamente adpreso-tomentoso excepto las venas secundarias glabras; 3-nervias en la base, venas secundarias pinnadas 5–7 pares. Cimas axilares, paucifloras, pedicelos 10–15 mm de largo, articulados, con 3 bractéolas diminutas, caducas; lóbulos calicinos ovado-oblongos, ca. 6 × 3.4–4 mm, unidos por ca. 1 mm en la base, marrón-tomentosos por fuera, rojizos y glabros por dentro; pétalos rojos, orbicular-elípticos, ca. 2.5 mm de largo, 7-nervios, glabros, apéndice rojo, orbicular, ca. 3.5 × 3.5 mm, emarginado, más o menos cuneado hacia la base, con estípite ca. 2 mm de largo; tubo estaminal ca. 1 mm de largo, estaminodios rojos, obovado-oblongos, 5–5.5 × ca. 2.5 mm, filamentos ca. 1 mm de largo, crasos, curvados; pistilo tomentoso, estilo glabro. Bayas obovoide-elipsoides, 5–8 × 3–4.5 cm, tomentosas, tuberculadas. En bosque primario.

Theobroma subincanum Mart.

Sin.: *Cacao sylvestris* Aubl.; *Theobroma ferruginea* Bernoulli

Árboles hasta 20 m; ramitas marrón-tomentosas, estriadas. Hojas obovado-elípticas, 14–60 × 5–17 cm, ápice cuspidado, base redondeada, a veces asimétrica, enteras o sinuadas hacia el ápice, el haz glabra, envés densamente marrón- o ferrugíneo-estrellado-tomentoso, heterótrico, excepto disperso-tomentoso en las venas secundarias, retículo emergente; 3-nervias en la base, venas secundarias pinnadas 9–12 pares. Inflorescencias axilares, 1–6 flores, pedicelos 4–5 mm de largo, ferrugíneo-tomentosos, articulados, con 3 bractéolas filiformes, deciduas; lóbulos calicinos ovado-oblongos, 7–8 × ca. 3 mm, unidos por 1/3–1/2, rojizos y subglabros por dentro, ferrugíneo-tomentosos por fuera; pétalos púrpuras, obovados, 5–6-nervios, redondeados, 3–3.5 × 2–2.5 mm, pubérulos, apéndice obovado-espatulado, truncado o emarginado, base obtuso-cuneada, 1.5–2 × ca. 2 mm, subglabros, margen pubérulo, con estípite delgado, ca. 2 mm de largo; tubo estaminal ca. 2 mm de largo, estaminodios púrpuras, elíptico-oblongos, subagudos u obtusos, ca. 7 × 2 mm, disperso-pilosos, filamentos 1–1.5 mm de largo, curvados, anteras 3-lobuladas; pistilo obovoide, hirsuto-tomentoso, estilo ca. 2 mm de largo. Bayas elipsoides u oblongoides, 10–14 × 5–9 cm, adpresamente estrellado-tomentosas, lisas. En bosque primario. N. v.: *akágnum, uchi wakám*.

GREWIOIDEAE Hochr.

Sparmanniaceae J. Agardh

Arbustos o árboles. Hojas variadas. Cáliz con sépalos más o menos libres, sin nectarios; corola adaxialmente con varias modificaciones epidérmicas, basalmente con tricomas nectaríferos; androginóforo desarrollado o ausente; androceo generalmente con estambres libres, estaminodios antisépalos ausentes.

Clave de los Géneros de Grewioideae

1a. Frutos inermes.
  2a. Flores incluidas en un calículo involucral, frecuentemente deciduo ..... *Luehea*
  2b. Flores sin calículo involucral ..... *Mollia*
1b. Frutos espinosos o setosos.

3a. Árboles; anteras con un apéndice apical en el conectivo; frutos comprimidos en el eje longitudinal, 5–8 cm de diámetro, densamente espinosos ..... *Apeiba*

3b. Arbustos; anteras sin apéndice apical; frutos capsulares, menos de 2 cm de diámetro.

4a. Frutos lateralmente compresos y con 2 líneas de cerdas plumosas a lo largo de los márgenes ..... *Heliocarpus*

4b. Frutos no comprimidos, los lados cubiertos con espínulas hialinas y pegajosas ..... *Triumfetta*

Apeiba Aubl.

Estípulas deciduas. Inflorescencias opositifolias o terminales, paniculadas; flores bracteoladas; sépalos libres o ligeramente unidos, deciduos; pétalos 4–5, imbricados; estambres libres o unidos en un tubo corto, anteras introrsas, con un apéndice membranáceo en el ápice del conectivo; pistilo 1-multilocular, estigmas denticulados. Frutos cápsulas subleñosas, discoides, transversalmente elípticas, densamente cubiertas por espinas cónicas o proyecciones aciculares flexibles; semillas pequeñas, numerosas.

Género neotropical con 6 especies distribuidas desde el sur de México hasta Bolivia y el centro de Brasil. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Apeiba aspera Aubl.

Sin.: *Apeiba echinata* Gaertn.; *Apeiba membranacea* Spruce ex Benth.

Árboles hasta 30 m; ramitas estrellado-pubérulas. Hojas oblongo-elípticas a oblongo-obovadas, 7–26 × 3–9.5 cm, ápice acuminado, base redondeada a subcordada, enteras a subserradas, el haz estrellado-pubérula a glabrescente, envés densamente lepidoto-fimbriífero y generalmente con penachos de tricomas marrones en las axilas de venas, 3-nervias; pecíolos 1–3.3 cm de largo, callosos en el extremo distal. Panículas opositifolias, paucifloras, pedúnculos estrellado-tomentosos; sépalos 5, lanceolados, ligeramente unidos, 18–25 mm de largo, estrellado-tomentosos; pétalos 5, espatulados a obovado-espatulados, emarginados, 14–20 mm de largo, amarillos, glabros; estambres unidos, anteras con apéndices retusos, ca. 4 mm de largo; pistilo transversalmente elíptico. Cápsulas ca. 15 × 55–65 mm, negras al madurar, con espinas cónicas cortas. En bosque primario. N. v.: *shimut*.

Heliocarpus L.

Arbustos; ramitas usualmente pubescentes, las adultas glabrescentes. Hojas enteras o 3-lobadas, alternas, pecioladas, estípulas largas; láminas enteras o 3-lobadas, algunas veces auricular-apendiculadas en la base, margen irregularmente serrado. Inflorescencias terminales, flores pediceladas, 4–5-meras; cáliz valvado, usualmente glabrescente; pétalos 4–5 en flores hermafroditas; estambres 12–40, filamentos libres, anteras ditecas, introrsas, longitudinalmente dehiscentes; ovario súpero, lateralmente comprimido, ciliado a lo largo de los márgenes, estilo filiforme, bífido. Frutos capsulares, lateralmente comprimidos y con cerdas plumosas a lo largo de los márgenes laterales; semillas pequeñas, compreso-ovoides o compreso-piriformes.

Incluye 10 especies distribuidas en el trópico americano. En el Perú se registra 1 especie.

Heliocarpus americanus L.

Sin.: *Heliocarpus americanus* subsp. *popayanensis* (Kunth) Meijer; *Heliocarpus cuspidatus* Lundell; *Heliocarpus floribundus* Lundell; *Heliocarpus stipulatus* Hochr.

Hojas ampliamente ovadas a ovado-cordadas, 3-lobadas, 10–20 × 6–14 cm, ápice acuminado, base redondeada a débilmente cordada, margen irregularmente serrado. Inflorescencias terminales, en cimas; flores hermafroditas tomentulosas, pedicelos 2–4 mm de largo, sépalos 4, estrechamente lanceolados, 4–7 mm de largo, pétalos 4, espatulados, 3–4 mm de largo; flores pistiladas tomentulosas, pedicelos ca. 2 mm de largo, sépalos 4, estrechamente lanceolados, pétalos reducidos o ausentes. Frutos elipsoidales o ligeramente obovoides provistos de tricomas plumosos; semillas ovoides 2–3 mm de largo. En bosque alterado. **Fig. 257, p. 913.**

Luehea Willd.

Árboles o arbustos con tricomas estrellados. Hojas usualmente serradas, 3–5-palmatinervias, brevemente pecioladas; estípulas generalmente deciduas. Inflorescencias en cimas, tirsos o flores solitarias; flores con calículo en 9–17 bractéolas, principalmente deciduo; sépalos 5, valvares, deciduos; pétalos 5, imbricados, más largos que los sépalos, glandular-engrosados en la base; estambres en 5(–10) falanges, vellosos en la base, anteras con dehiscencia longitudinal, estaminodios externos, numerosos, en 5 falanges unidas a las bases de falanges estaminales; pistilo 5-locular, óvulos numerosos por lóculo, estigma capitado. Frutos cápsulas leñosas, 5-valvares, oblongas a elípticas; semillas numerosas, pequeñas, aladas.

Incluye ca. 15 especies distribuidas desde México hasta Argentina. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Luehea speciosa Willd.

Sin.: *Luehea ferruginea* Turcz.; *Luehea platypetala* A. Rich.; *Luehea rufescens* Benth.; *Luehea tarapotina* J. F. Macbr.

Árboles hasta 16 m; ramitas, pecíolos y pedicelos densamente estrellado-tomentosos. Hojas algunas veces estrechamente elípticas, redondeadas más o menos cordadas, 7–15 × 2.5–7 cm, ápice acuminado, base levemente asimétrica, serruladas, el haz con tricomas estrellados, envés con tricomas aracnoides; 3-nervias; pecíolos hasta de 1–1.3 cm de largo; estípulas prematuramente deciduas, ca. 2 cm de largo. Inflorescencias terminales y axilares; flores 3–3.2 cm de largo, pedicelos teretes cortamente tomentulosos; bractéolas libres, deciduas; sépalos libres, oblongo-lanceolados, ca. 29 mm de largo, tomentulosos; pétalos obovados, redondeados, 3–3.2 cm de largo; estambres en 5 grupos cortos. Cápsulas ligeramente 5-anguladas, redondeadas en la base y obtusas en el ápice, 3–3.5 cm de largo, tomentulosas a seríceas. En bosque de ribera.

Mollia Mart.

Árboles o arbustos con tricomas simples y/o lepidotos. Hojas enteras o serradas. Flores axilares, solitarias o en fascículos; sépalos 5, libres; pétalos 5; estambres en 10 falanges, los 5 externos más largos y alternipétalos, anteras estrechamente sagitadas; pistilo 2-locular, óvulos numerosos por lóculo, estilo filiforme. Frutos cápsulas 2-celdadas, leñosas, parcialmente 2-valvares, a veces brevemente aladas apicalmente.

Incluye 18 especies distribuidas en el trópico americano. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Mollia gracilis Spruce ex Benth.

Árboles hasta 25 m; ramitas pubérulas. Hojas elípticas u ovado-elípticas, 6–12 × 3–7.5 cm, ápice cuspidado o acuminado, base obtusa a redondeada, serradas, el haz disperso-lepidota, el envés densamente lepidoto, con penachos de tricomas en las axilas; 3-nervias en la base; pecíolos callosos, hasta de 1 cm de largo. Inflorescencias sésiles o cortamente pedunculadas, 1–10 flores, pedicelos 2–3 cm de largo; sépalos linear-oblongos, 30–35 × 3–3.5 mm, lepidotos por fuera, argénteo-pubescentes por dentro; pétalos espatulados, ca. 32 × 9 mm, blancos. Cápsulas ampliamente elipsoides, 12–14 × 15–20 mm, apiculadas, lepidotas denso o dispersamente. En bosque primario.

Triumfetta L.

Arbustos, árboles o sufrútices con tricomas estrellados. Hojas enteras a 3–5-lobuladas (5–7-partidas), irregularmente serradas con dientes en la base generalmente glandulares, 3–7-palmatinervias; estípulas usualmente grandes y persistentes. Inflorescencias hermafroditas o ginodioicas, axilares u opositifolias (terminales), en panículas de numerosos dicasios; flores bisexuales o pistiladas, pediceladas; sépalos (4–)5(–6), con apéndices apicales; pétalos 0 ó (4–)5(–6), imbricados, más cortos que los sépalos; ginóforo corto u obsoleto, con 5 glándulas opositipétalas; flores bisexuales con estambres 5–60, libres; pistilo espinuloso, 2–5-locular, óvulos 2 por lóculo, estilo filiforme, estigma entero o 2–5-partido; flores

pistiladas con estambres reducidos a estaminodios o ausentes. Frutos capsulares o esquizocárpicos con 2–3 cocos o 5–10 lóculos falsos, sésiles o sobre el ginóforo, tuberculado, espinoso o setoso, indehiscentes o loculicidas.

Género pantropical con ca. 150 especies, de las cuales ca. 50 especies se encentran en la región neotropical, con la la mayoría en México. En el Perú se registran 9 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Triumfetta althaeoides Lam.

Sin.: *Triumfetta semitriloba* f. *althaeoides* (Lam.) Uittien

Arbustos hasta 2.5 m; ramitas ferrugíneo-tomentosas. Hojas ampliamente ovadas a 3-lobadas, 6–12 × 4–9 cm, ápices acuminados, base cordada, con 4 glándulas, irregularmente serradas con dientes glandulares, el haz pubescente, envés aracnoide-pubescente a canescente; 3–5-palmatinervias; pecíolos 2–8 cm de largo, ferrugíneo-aracnoides. Cimas axilares, con 3–4 címulas; flores todas bisexuales, botones ca. 6 mm de largo; sépalos oblongos, 6–7 mm de largo, esparcidamente hirsutos, apéndice ca. 1 mm de largo; pétalos lineares, 3–4 mm de largo; ginóforo ca. 0.75 mm de largo, con glándulas pequeñas, urceolado hasta de 0.5 mm de alto, 5-lobulado; estambres 20; pistilo suborbicular. Cápsulas globosas, 6–8 mm de diámetro, pilosas, 4–5-celdadas, con espinas ca. 3 mm de largo; semillas piriformes, diminutas. En bosque alterado.

MALVOIDEAE Burnett

Chiranthodendraceae A. Gray, Hibiscaceae J. Agardh, Pentapetaceae Spreng.

Árboles, arbustos, sufrútices o escandentes. Hojas variadas; pecíolos con haces vasculares anulares. Cáliz connato; corola adnata a la base del androceo; tubo del androceo con 5 dientes apicales; con o sin estaminodios; polen frecuentemente equinado, con 7 o más aperturas; ovario 1(2–3) a numerosos carpelos, estigma pubescente, decurrente a capitado. Frutos esquizocárpicos; semillas pubescentes.

Clave de los Géneros de Malvoideae

1a. Árboles.
  2a. Tubo estaminal dentado a lobulado hasta 4 mm de profundidad; ovario 2–4-locular ..... *Quararibea*
  2b. Tubo estaminal partido 3–22 mm de largo; ovario 5-locular ..... *Matisia*
1b. Sufrútices o arbustos.
  3a. Estilos con ramas en igual número al de los lóculos o estilo no ramificado.
    4a. Fruto esquizocarpo, los mericarpos maduros separándose entre sí, 2-valvados, las caras laterales completas y persistentes ..... *Sida*
    4b. Fruto una cápsula loculicida, no separándose en mericarpos.
      5a. Estilos con ramas cortas y erguidos o estilo claviforme, no ramificado; semillas obovoides y lanosas ..... *Gossypium*
      5b. Estilos con ramas más o menos divergentes; semillas usualmente reniformes, glabras o pubescentes.
        6a. Cáliz espatáceo, lateralmente partido, dentado o lobulado, caedizo con la corola ..... *Abelmoschus*
        6b. Cáliz 5-partido o -dentado, persistente después de caer la corola ..... *Hibiscus*
  3b. Estilos con ramas en número doble al de los lóculos.
    7a. Pétalos auriculados a un lado de la uña; fruto esquizocarpo con mericarpos indehiscentes, secos o carnosos ..... *Malvaviscus*
    7b. Pétalos a veces asimétricos pero no auriculados a un lado de la uña; fruto esquizocarpo con mericarpos dehiscentes o no, secos.
      8a. Inflorescencias en cabezuelas abrazadas por un involucro de brácteas foliáceas con numerosas venas ..... *Malachra*
      8b. Inflorescencias en flores solitarias o corimbos, fascículos, glomérulos, racimos o panículas, a veces con brácteas distribuidas en las ramitas pero sin involucro.
        9a. Mericarpos sin gloquidios, a veces muricados o en el ápice con 1–3 aristas ..... *Pavonia*
        9b. Mericarpos con gloquidios ..... *Urena*

Abelmoschus Medik.

Hierbas o sufrútices, anuales (perennes), usualmente con tricomas todos simples. Hojas largamente pecioladas, palmatinervias, palmatilobadas o palmatífidas; estípulas caducas. Flores axilares y solitarias (racimos terminales); epicáliz compuesto de 4 a numerosas bractéolas libres, persistentes o caducas; cáliz espatáceo, lateralmente partido, dentado o lobulado, caedizo con la corola; pétalos obovados, brevemente unguiculados, unidos a la base del tubo estaminal; pistilo 5-locular, óvulos 2 a más por lóculo, ramas estilares más o menos divergentes, en igual número que los lóculos, estigmas capitados o globosos. Frutos cápsulas loculicidas; semillas usualmente reniformes.

Incluye ca. 15 especies de los trópicos del Viejo Mundo. Algunas especies han sido introducidas en América y a veces naturalizadas. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Abelmoschus moschatus (L.) Medik.

Ref.: Jørgensen & León-Yánez (1999); W. D. Stevens et al. (2001)

Sufrútices hasta 2 m; tallos y órganos superiores con indumento erizado y reflexo. Hojas sagitadas o cordadas, 3–5-lobuladas. Flores axilares, pedicelos ca. 4 cm de largo; epicáliz con 8–10 bractéolas; cáliz 5-dentado, 2–3.5 cm de largo; corola amarilla con una mácula púrpura o roja en la base, 12–15 cm de diámetro. Cápsulas 5–10(–14) cm de largo; semillas negras. En bosque alterado. N. v.: *yutuí suáki, urushnum*. **Fig. 258.**

Gossypium L.

Hierbas, arbustos o árboles pequeños con tricomas todos simples; tallos y ramitas con punteaduras obscuras con glándulas oleosas. Hojas largamente pecioladas, enteras a usualmente 3–9-palmatilobadas, con nectarios extraflorales. Flores axilares, solitarias, pediceladas; epicáliz compuesto de 3 a más bractéolas libres o unidas, largas, foliáceas, profundamente dentado-incisas y persistentes o pequeñas, enteras y caducas; cáliz corto, cupuliforme, truncado a 5-denticulado, persistente; pétalos obovados, unidos a la base del tubo estaminal, blancos o amarillos y generalmente con manchas rojas o púrpuras; pistilo 3–5-locular, óvulos pocos a numerosos por lóculo, estilo claviforme, simple (dividido en el ápice), estigmas conniventes. Frutos cápsulas; semillas obovoides, lanosas.

Incluye 40 especies de los trópicos y subtrópicos. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Fig. 257. *Heliocarpus americanus*

Fig. 258. *Abelmoschus moschatus*

Gossypium barbadense L.

Ref.: Alverson et al. (2000); W. D. Stevens et al. (2001)

Arbustos hasta 4 m, glabros. Hojas 3–5-lobadas. Flores con epicáliz con 3 bractéolas cordadas, laciniadas en el ápice; pétalos amarillentos luego rojos obscuros, 35–55 mm de largo. Cápsulas 3–10 cm de largo, ovoides, caudado-acuminadas, 3-locular, verruculosas. Cultivada. N. v.: *kakiujush, shiig újush, uhus, wapagujush*.

Hibiscus L.

Hierbas anuales o perennes, arbustos o árboles medianos, a veces con acúleos, con tricomas simples o estrellados. Hojas simples, enteras a palmatilobadas o dentadas. Flores axilares, solitarias o en racimos, panículas o fascículos con pedicelos articulados; epicáliz ausente o compuesto de 2–3 a numerosas bractéolas libres o más o menos unidas en la base, a veces unidas a la base del cáliz, persistentes o acrescentes; cáliz 5-partido o -dentado, cupuliforme, campanulado o tubular; pétalos contortos, más o menos unguiculados, unidos a la base del tubo estaminal, de colores variados; pistilo (4–)5-locular, óvulos 3 a numerosos por lóculo, estilo con ramas más o menos divergentes, en igual número que los lóculos. Frutos cápsulas loculicidas; semillas usualmente reniformes.

Incluye ca. 300 especies distribuidas en casi todas partes del mundo. En el Perú se registran 14 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Hibiscus*

1a. Tubo estaminal más largo que los pétalos ..... *H. rosa-sinensis*
1b. Tubo estaminal más corto o subigual que los pétalos.
  2a. Epicáliz con bractéolas filiformes a ovadas ..... *H. radiatus*
  2b. Epicáliz con bractéolas espatuladas ..... *H. verbasciformis*

Hibiscus radiatus Cav.

Sin.: *Hibiscus cannabinus* var. *unidens* (Lindl.) Hochr.; *Hibiscus lindleyi* Wall.; *Hibiscus unidens* Lindl.

Sufrútices hasta 1.5 m, erguidos o decumbentes; tallitos con tricomas urticantes, glabrescentes. Hojas profundamente 3–5-lobadas, los lobos lanceolados, agudos, gruesamente dentados, subglabras. Pedicelos solitarios en las axilas; bractéolas del calículo 8–10, lineares y generalmente bifurcados, patentes en flor y reflexas en frutos; cáliz acrescente, con tricomas rígidos urticantes en los nervios, sin nectarios; pétalos 4–6 cm de largo, morados o a veces amarillos, con el centro obscuro. Cápsulas híspidas hasta 2 cm de largo. Cultivada.

Hibiscus rosa-sinensis L.

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabrescentes a esparcidamente pubérulas. Hojas ovadas o lanceoladas, serradas. Flores solitarias, erguidas o péndulas; epicáliz con bractéolas conspicuas o muy reducidas; cáliz tubular-campanulado; pétalos ampliamente obovado-cuneados, enteros o crenados, margen entero o débilmente redondeado-crenado, otras veces débilmente pinnado o disectado formando numerosos lobos oblongos o espatulados; tubo estaminal más largo que los pétalos. En otros cultivares puede tener numerosos pétalos soldados en grupos y adnatos a los estambres. Cultivada, introducida de la China, por lo que se le conoce con el nombre de "hibisco chino o rosa china".

1a. Flores péndulas; pétalos con margen débilmente pinnado o disectado formando numerosos lobos oblongos o espatulados; epicáliz con bractéolas muy reducidas o sin ellas ..... *H. rosa-sinensis* var. *schizopetalus*
1b. Flores mayormente erguidas; pétalos con margen entero o débilmente redondeado-crenado; epicáliz 5–7 bractéolas, libres ..... *H. rosa-sinensis* var. *rosa-sinensis*

Hibiscus rosa-sinensis var. ***schizopetalus*** Dyer

Sin.: *Hibiscus schizopetalus* (Dyer) Hook. f.

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabrescentes. Hojas lanceoladas, cortamente pecioladas, serradas, 3-palmatinervias. Flores péndulas; epicáliz con bractéolas muy reducidas llegando hasta dientes subulados de ca. 1 mm de largo o sin ellas; cáliz hasta 2 mm de largo, glabrescente, sin nectarios; pétalos 5–6 cm de largo, reflexos, largamente ungulados, rosados o rojos, con margen débilmente pinnado o disectado formando numerosos lobos oblongos o espatulados; tubo estaminal más largo que los pétalos. Cultivada.

Hibiscus rosa-sinensis L. var. ***rosa-sinensis***

Ref.: Jørgensen & León-Yánez (1999); W. D. Stevens et al. (2001)

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabrescentes a esparcidamente pubérulas. Hojas ovadas o lanceoladas, ser-

radas, 12–15 × 7–9 cm; estípulas lanceolado-subuladas. Flores solitarias, erguidas; epicáliz con 5–7 bractéolas libres, estrechamente ovadas, agudas; cáliz tubular-campanulado, lobulado, 10-nervio, diminutamente estrellado-pubérulo, lóbulos deltoides, agudos, 18–24 (–30) cm de largo; pétalos ampliamente obovado-cuneados, enteros o crenados, margen entero o débilmente redondeado-crenado, usualmente rojos, 6–8(–10) cm de largo; tubo estaminal más largo que los pétalos. En otros cultivares puede tener numerosos pétalos, soldados en grupos y adnatos a los estambres. Cultivada.

Hibiscus verbasciformis Klotzsch ex Hochr.

Sin.: *Hibiscus verbasciformis* Klotzsch & R. H. Schomb., nom. illeg.; *Hibiscus spathulatus* Garcke

Arbustos hasta 2 m, tallitos densamente hirsutos o con tomento marrón-velutino, tricomas estrellados. Hojas cortamente a largamente pecioladas, láminas ampliamente ovadas a suborbiculares, suavemente 3-lobadas, base cordada, ápice agudo, margen irregularmente dentado, 5–7 palmatinervias. Flores solitarias, axilares, pedicelos hasta 15 cm de largo, densamente marrón-velutinos; cáliz campanulado, acrescente hasta 3 cm de largo en frutos; pétalos rosados o purpúreos. Cápsulas ligeramente globosas, cortamente mucronatas hacia el ápice, semillas diminutamente papiladas. En bosque secundario. N. v.: *ujusnum, yutuí suáki.*

Malachra L.

Hierbas o arbustos con tricomas simples, divididos y estrellados. Hojas largamente pecioladas, enteras o 3–5-palmatilobadas o palmatipartidas; estípulas 2–4. Flores axilares o terminales, en cabezuelas abrazadas por un involucro de brácteas foliáceas, extendidas o conduplicadas, generalmente pelúcidas y escariosas en la base, a veces reflexas en el ápice, con numerosas venas; epicáliz ausente o compuesto de 9–12 bractéolas; cáliz cupuliforme, 5-lobulado o -partido, usualmente acrescente, lóbulos 3-nervios; pétalos 5, unguiculados, de colores variados, asimétricos, redondeados a 2-sublobulados, unidos a la base del tubo estaminal; tubo estaminal más corto que los pétalos, truncado o 5-dentado; pistilo 5-locular, óvulos 1 por lóculo, ramas estilares en número doble al de los lóculos. Frutos esquizocarpos, mericarpos separándose de la columela.

Incluye 8–10 especies de América tropical con algunas especies naturalizadas en el Viejo Mundo. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hierbas conspicuamente con tricomas híspidos (urticantes); hojas ovadas e irregularmente anguladas a lobadas; brácteas conduplicadas con el ápice largamente acuminado y a veces reflexo ..... *M. alceifolia*

1b. Hierbas con tricomas hirsutos; hojas 5-lobadas; brácteas no conduplicadas con el ápice cortamente acuminado a levemente mucronato ..... *M. ruderalis*

Malachra alceifolia Jacq.

Ref.: Jørgensen & León-Yánez (1999); W. D. Stevens et al. (2001)

Sufrútices hasta 3 m, con tricomas híspidos (urticantes). Hojas suborbiculares a ampliamente ovadas, 3–5-lobadas, 3–15 × 3–12 cm, base truncada o cordada, margen serrado-dentado; estípulas subuladas, filiformes, arqueadas, 1–3 cm de largo. Cabezuelas axilares, brácteas foliáceas, ovadas, 3-lobuladas, cordadas; cáliz membranáceo, blanco excepto con nervaduras y aristas marrones, 5-lobulado, lóbulos lanceolados, aristados, híspidos y a veces con diminutos tricomas estrellados; pétalos blancos o amarillos, 10–15 mm de largo. Mericarpos 3–3.5 × 2–2.5 mm, pubérulos o glabros. En bosque secundario.

Malachra ruderalis Gürke

Sin.: *Malachra poeppigii* Gürke

Hierbas ca. 1.5 m, con tricomas hirsutos. Hojas largamente pecioladas, los pecíolos gradualmente cortos hacia el ápice de las ramitas y tallos; láminas ampliamente ovadas, 3–5-lobadas; base cordada, truncada a obtusa; ápice agudo; margen serrado. Flores axilares, subsésiles; brácteas ampliamente ovadas, base cordada, ápice cortamente acuminado a levemente mucronato. Mericarpos 2–3 mm de largo, diminutamente pubérulos. En bosque secundario.

Malvaviscus Fabr.

Arbustos o árboles pequeños, a veces escandentes, con tricomas estrellados. Hojas enteras o lobadas, usualmente dentadas y largamente pecioladas; estípulas subuladas, caducas. Flores axilares, solitarias o agrupadas en los ápices de las ramitas (en corimbos o racimos), pedicelos a veces alargados;

epicáliz compuesto de 6–16 bractéolas linear-lanceoladas o espatuladas; cáliz campanulado, usualmente 5-lobulado; pétalos torcidos, asimétricamente obovado-cuneados, auriculados a un lado de la uña, el conjunto infundibuliforme; tubo estaminal usualmente largamente exerto, 5-lobulado en el ápice; pistilo 5 con lóculos, óvulos 1 por lóculo, ramas estilares en número doble al de los lóculos. Frutos esquizocarpos, mericarpos secos o a veces carnosos, indehiscentes, usualmente separándose de una columna.

Género de América tropical, el cuál varía entr 3–12 especies según las interpretaciones. *Malvaviscus* tiene su diversidad máxima en México y Centro América, extendiéndose hasta Sur América. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Malvaviscus penduliflorus DC.
Ref.: Pool & Brako (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 4 m, a veces subescandentes. Hojas ovadas u ovado-oblongas, 4–16 × 3–10 cm, ápice acuminado, base truncada o cordada, margen serrado. Flores solitarias, pedicelos 1–3 cm de largo; epicáliz con 8–9 brácteas, lanceoladas a obovado-oblongas, iguales o más cortas que el cáliz; cáliz 10–15 mm de largo, 5-lobulado; pétalos rojos, 3–3.5 cm de largo, retorcidos en un tubo; columna estaminal más larga que los pétalos. Cultivada como ornamental. **Fig. 259, p. 919**.

Matisia Bonpl.

Árboles o arbustos a veces con tricomas estrellados. Hojas simples, pinnati- o palmatinervias; peciolos 2-pulvinados. Flores solitarias, pareadas o en fascículos, opositifolias, rameales o caulógenas; cáliz cupuliforme o tubular, lobulado y/o con alas longitudinales; corola a veces zigomorfa; estambres 28–40 (–90), tubo estaminal 5-lobulado; ovario 5-locular, óvulos 2(–3) por lóculo, estigma capitado o lobulado. Frutos bacciformes indehiscentes, mesocarpio carnoso-fibroso, con cáliz acrescente; semillas 5 o menos por aborto.

Incluye ca. 30 especies neotropicales principalmente en Sur América. En el Perú el número de especies no es muy preciso, en 1993 se registraban 11 especies. Sin embargo, en este tratamiento se adicionan otras especies con 14 especies para la región del Río Cenepa.

Clave de las Especies de *Matisia*

1a. Hojas cordiformes o ampliamente ovadas, con base cordada, profundamente lobada, basalmente palmatinervias.
  2a. Hojas con base asimétrica, obtusa a redondeada a un lado y conspicuamente lobulada al otro lado casi cubriendo al pecíolo ..... *M. obliquifolia*
  2b. Hojas con bases simétricas, cordadas.
    3a. Ramitas y envés foliar diminutamente estrellado-puberulentos o estrellado-tomentosos.
      4a. Árboles frecuentemente cultivados; hojas ampliamente cordiformes; frutos 7–15 cm de diámetro ..... *M. cordata*
      4b. Árboles silvestres; hojas elípticas a ampliamente elípticas, pocas veces obovadas ..... *M. longitubulosa*
    3b. Ramitas y envés foliar hirsuto a viloso pubescentes, frecuentemente con pseudodomacios en la base de la lámina.
      5a. Ramitas y peciolos con indumento hirsútulo-afelpado; estípulas menos de 1.5 cm de largo, generalmente deciduas ..... *M. stenopetala*
      5b. Ramitas y peciolos con indumento hirsuto; estípulas mayores de 4 cm de largo, usualmente persistentes ..... *M. arteagensis*
1b. Hojas elíptico-obovadas, lanceoladas u oblongas, con base aguda, redondeada a subcordada con lóbulos diminutos, 3(–5)-nervias o pinnatinervias.
  6a. Láminas penninervias ..... *M. huallagensis*
  6b. Láminas 3(–5)-nervias.
    7a. Cáliz con alas o crestas.
      8a. Ramitas densamente marrón-tomentosas; hojas diminuto-hirsuto-pubescentes en ambas caras ..... *M. bracteolosa*

8b. Ramitas y hojas glabrescentes o diminuto-pubérulas.
9a. Nervios secundarios 1–2(–3); cáliz costulado 5-costillado, raro 10, generalmente sin sobresalir el margen del cáliz ..... *M. lomensis*
9b. Nervios secundarios 3–4; cáliz conspicuamente 10 alado, frecuentemente sobresaliendo el margen del cáliz ..... *M. idroboi*

7b. Cáliz sin alas ni crestas.
10a. Pedúnculo bibracteolado mayormente en la sección distal si en flor y en la sección proximal si en fruto.
11a. Pedúnculos uniformemente marrón-tomentosos en toda su extensión; láminas con la base truncada a auriculada, con lobos hasta 4 mm de largo ..... *M. intricata*
11b. Pedúnculos discoloros, verdosos o marrón pálidos debajo de las bractéolas y marrón o ferrugíneos sobre las bractéolas; láminas con la base obtusa a redondeada ..... *M. lasiocalyx*
10b. Pedúnculo sin bractéolas.
12a. Cáliz y pedúnculo marrón-verdosos a negruzco-pubérulos al secar ..... *M. oblongifolia*
12b. Cáliz y pedúnculo amarillos, densamente tomentosos al secar.
13a. Cáliz y pedúnculos densamente afelpados con surcos gruesos y sinuosos; cáliz frutal cubriendo cerca de dos tercios al fruto ..... *M. malacocalyx*
13b. Cáliz y pedúnculos diminutamente afelpados con surcos diminuto-sinuosos; cáliz frutal cubriendo cerca de un medio al fruto ..... *M. ochrocalyx*

Matisia arteagensis Cuatrec.

Árboles ca. 10 m; ramitas hirsuto-pubescentes. Hojas ampliamente cordadas, pubescentes, 30–45 × 32–46 cm, ápice agudo, base cordada, lobos hasta 15 cm de largo; con pseudodomacios en las axilas de las venas principales; margen sinuoso a brevemente repando; venación palmatinervia; pecíolos 25–30 cm de largo, densamente hirsuto-pubescentes; estípulas 5–10(–12) cm de largo, estrechamente lanceoladas, marrón-ferrugíneas hírtulas. Flores no vistas. Frutos redondeados hasta 5 cm de diámetro; cáliz ligeramente urceolado hirsuto pubescente en la cara externa, margen repando, semillas 8. En bosque primario.

Matisia bracteolosa Ducke

Sin.: *Quararibea bracteolosa* (Ducke) Cuatrec.

Árboles hasta 35 m; ramitas densamente marrón-tomentosas. Hojas obovadas a elípticas, 9–44 × 4–21 cm, ápice agudo, acuminado o caudado, base cuneada a redondeada y generalmente asimétrica, el haz glabrescente, envés densamente tomentoso con tricomas estrellados, venas secundarias 5–9 pares, el par basal anastomosado en la mitad distal de la lámina; pecíolos 1–2 cm de largo. Flores 1(–2); cáliz 3–5-lobulado, 14–30 × 5–20 mm, 5–10-alado; pétalos blancos, 30–45 × 4–13 mm; tubo estaminal 42–56 mm de largo. Frutos elípticos a ovados, 26–46 × 20–30 mm, ápice más o menos alargado, cáliz acrescente cupuliforme con las alas persistentes. En bosque primario y de ribera. N. v.: *katsapunim, mujushinim, shitapach katsapunim*.

Matisia cordata Bonpl.

Sin.: *Quararibea cordata* (Bonpl.) Vischer

Árboles hasta 40 m; ramitas tomentosas. Hojas ampliamente cordiformes, 11–42 × 7–41 cm, ápice redondeado a caudado, base cordada, el haz glabra, envés glabro o con diminutos tricomas estrellados, venas secundarias 6–9 pares; pecíolos 8–15 cm de largo. Flores en fascículos; cáliz obcónico, 3–5-lobulado o irregularmente dividido, 12–20 × 10–15 mm; corola zigomorfa, pétalos 23–25 × 7–14 mm, erguidos en la antesis; tubo estaminal 40–65 mm de largo. Frutos globosos, a veces con ápice alargado, 10–15 cm de diámetro, cáliz acrescente discoide. En bosque primario y de transición. N. v.: *paaú*.

Matisia huallagensis Cuatrec.

Sin.: *Matisia longiflora* Gleason; *Quararibea huallagensis* (Cuatrec.) J. F. Macbr.

Árboles 12 m; ramitas pubérulas. Hojas glabras, membranáceas a subcoriáceas, ovado-elípticas a ligeramente obovado-elípticas, 22–32 × 10–15 cm; ápice agudo, base obtusa a brevemente subcordada; margen entero, venación penninervia; pecíolos cerca de 3 cm de largo. Flores con cáliz alado o brevemente costado, 3.5–4 cm de largo, marrón-verdoso; pétalos 5–7 cm de largo. Frutos globosos, ligeramente apiculados, 4(–5) cm de diámetro, cáliz costillado, marrón-pubérulo. En bosque primario.

Matisia idroboi Cuatrec.

Árboles 15 m; ramitas glabrescentes a pubérulas. Hojas glabrescentes a pubérulas, membranáceas o subcoriáceas, obovado-elípticas, 13–25(–30) × 6–10 cm; ápice agudo, base redondeada a obtusa; venación 3-nervia, las venas secundarias de 3–4 nervios; margen entero; pecíolos marrón-tomentosos hasta

3 cm de largo. Flores con cáliz conspicuamente alado, margen sinuoso. Frutos ovado-elípticos, ca. 5 cm de largo; cáliz alado o sinuoso generalmente sobresaliendo el margen del cáliz, pedúnculos hasta 3 cm de largo. En bosque primario.

Matisia intricata (A. Robyns & S. Nilsson) W. S. Alverson

Sin.: *Quararibea intricata* A. Robyns & S. Nilsson

Árboles hasta 25 m; ramitas ferrugíneo-pubérulas. Hojas cartáceas, farinosas, oblongas a obovado-elípticas, 11–17 × 5–8.5 cm, ápice agudo, redondeado a brevemente emarginado, base truncada a auriculada, con lobos hasta 4 mm de largo; pecíolos 1–3 cm de largo. Flores solitarias, opositifolias, pedicelos densamente marrón estrellado-tomentosos, 2–3 cm de largo, 2-bracteolados en la parte distal; cáliz tubular, lobulado, 12–14 × ca. 8 mm; pétalos blancos, ca. 21 × 4 mm; tubo estaminal subigual a más corto que los pétalos. Frutos ovoides, rugosos, ca. 3 × 2.5 cm, pedúnculos frutales 5–8 cm de largo, cáliz acrescente poculiforme, ca. 13 × 24 mm. En bosque primario. N. v.: *sheg mujushinim*.

Matisia lasiocalyx K. Schum.

Sin.: *Quararibea lasiocalyx* (K. Schum.) Vischer; *Quararibea wurdackii* A. Robyns

Arbolitos hasta 8 m; ramitas estrellado pubescentes, glabrescentes. Hojas alternas, cartáceas, estrechamente elípticas a elípticas o ligeramente obovadas, más o menos asimétricas, 17–35 × 6–14 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, glabras por el haz y estrellado puberulentas sobre las venas por el envés; venas basales 3(–5); estípulas deciduas; pecíolos teretes 2.7–5 cm de largo. Flores axilares, pedúnculos teretes hasta 7 cm de largo, diminutamente estrellado-puberulentos a tomentosos, con 3 bractéolas insertas en la parte superior, linear-subuladas, ca. 16 × 1 mm; cáliz campanulado-tubuliforme, ca. 2.3 cm de largo, ápice 3–4-lobulado, diminutamente estrellado puberulento por fuera y seríceo por dentro; pétalos, asimétricos, estrechamente obovados, ápice redondeado, ca. 35 × 7–8.5 mm; androceo largamente exerto, tubo estaminal ligeramente sigmoideo (al secar) por 6 mm de largo; ovario cónico depreso, diminutamente estrellado tomentoso, 5-locular. Frutos no vistos. En bosque primario.

Matisia lomensis (Cuatrec.) Cuatrec.

Sin.: *Quararibea lomensis* Cuatrec.

Árboles 20 m; ramitas pubérulas, glabrescentes. Hojas ligeramente coriáceas, ovado-elípticas a estrechamente elípticas, 18–30 × 5–12 cm; ápice agudo, base redondeada a obtusa; venas secundarias 1–2(–3); margen entero; pecíolos 1.5–2.5 cm. Flores no vistas. Frutos ligeramente obpiriformes, ca. 2.5 cm de largo; cáliz brevemente 5-costillado o -alado, sin sobresalir el margen del cáliz. En bosque de quebrada.

Matisia longitubulosa (A. Robyns) Cuatrec.

Sin.: *Quararibea longitubulosa* A. Robyns

Árboles hasta 35 m; ramitas teretes, diminutamente estrellado puberulentas a glabrescentes. Hojas alternas y subopuestas, cartáceas, ligeramente discoloras, más o menos asimétricas, elípticas a ampliamente elípticas, pocas veces obovadas, 10–30 × 5.5–19 cm, ápice obtuso a brevemente obtuso acuminado, base cordada, el haz nítida, dispersamente estrellada puberulenta sobre las venas, 7–9 venas basales; estípulas linear-ovadas, agudo-obtusas, ca. 19 × 4 mm, estrellado-tomentosas, deciduas; pecíolos 2.5–13 cm de largo. Flores ramulares o caulógenas, pauci-fasciculadas, pedicelos hasta 2.5 cm de largo, dilatados hacia el ápice, diminutamente estrellado tomentosos, cáliz infundibuliforme, ca. 2 cm de largo, con ápice 3-lobulado, los lóbulos redondeados, ca. 8 mm de largo; pétalos 5, blancos, estrechamente obovados, ápice asimétrico, ca. 35 × 9 mm; androceo largamente exerto, tubo estaminal ca. 5.5 cm de largo (incluido los lóbulos), lóbulos 5, ca. 2 cm de largo; ovario cónico, 5-locular. Frutos no vistos. En bosque primario.

Matisia malacocalyx (A. Robyns & S. Nilsson) W. S. Alverson

Sin.: *Quararibea malacocalyx* A. Robyns & S. Nilsson

Árboles hasta 20 m; ramitas amarillentas estrellado-tomentosas. Hojas elíptico-obovadas a lanceoladas, 12–26 × 5–12 cm, ápice acuminado a caudado, base cuneada a obtusa; dispersa o densamente estrellado-tomentosas en ambas caras o glabrescentes en el haz, venas secundarias 5–7 pares, el par basal 1-ramificado y anastomosado generalmente en la mitad basal de la lámina; pecíolos 1–3 cm de largo. Flores solitarias, opositifolias, pedúnculo y cáliz densamente fulvos, seríceo-tomentosos a más o menos velutinos y surcados longitudinalmente al secar, pedúnculo generalmente curvado, 25–35 mm de largo; cáliz amarillo, largamente tubular, 4–5-lobulado, 20–28 × 10–14 mm, fulvo, seríceo-tomentoso; pétalos espatulados, amarillos, 30–35 × ca. 14 mm; tubo estaminal 6–6.5 cm de largo. Frutos ampliamente ovados, 3–4 × ca. 3 cm, apiculados, cáliz acrescente urceolado, irregularmente lobulado, ca. 2.5 × 5 cm. En bosque primario. N. v.: *mujushinim*.

Matisia obliquifolia Standl.

Sin.: *Quararibea inaequilatera* Cuatrec.; *Quararibea obliquifolia* (Standl.) Standl.

Árboles hasta 20 m, monocaules o escasamente ramificados; ramitas densamente marrón estrellado-tomentosas. Hojas elípticas a ovadas, asimétricas, 15–55 × 4–26 cm, ápice agudo a obtuso, base oblicuamente cordada, el haz disperso-estrellado-tomentosa, envés estrellado-tomentoso más o menos denso, venas secundarias basalmente palmeadas; pecíolos 10–12 cm de largo. Fascículos rameales, 2–10 flores, pedicelos ca. 1 cm de largo; cáliz ampliamente obcónico, ca. 8 × 8 mm, lobulado; pétalos espatulados, 18–22 × 4–5 mm; tubo estaminal 23–45 mm de largo. Frutos ovados a piriformes, ca. 3 × 2.5 cm, cáliz acrescente pateliforme, lobulado, ca. 8 × 20 mm. En bosque primario.

Matisia oblongifolia Poepp. & Endl.

Sin.: *Quararibea oblongifolia* (Poepp. & Endl.) Vischer

Árboles ca. 10 m; ramitas glabrescentes. Hojas ovado-elípticas, membranáceas, 22–35 × 10–17 cm; ápice acuminado, base redondeada, obtusa a brevemente subcordada; pecíolos 3–7 cm de largo, 3-nervias. Flores con cáliz marrón-verdoso a negruzco al secar, 2.5–3 cm de largo. Frutos oblongos marrón-afelpados. En bosque primario.

Matisia ochrocalyx K. Schum.

Ref.: Brako (1993g); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles 10(–15) m; ramitas glabrescentes. Hojas ovado-elípticas a obovado-elípticas, glabras, membranáceas a cartáceas, 10–27 × 4.5–11 cm; ápice agudo brevemente cuspidado; base obtusa, margen entero; pecíolos hasta 2.5 cm de largo. Flores con cáliz amarillo, ca. 3 cm de largo, fuertemente sinuoso al secar; pétalos 4–5 cm de largo, pubérulos. Frutos obovados pubérulos; cáliz ca. 3.5 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *mujushinim, numpijanim*.

Matisia stenopetala Standl. & Cuatrec.

Sin.: *Quararibea stenopetala* (Standl. & Cuatrec.) J. F. Macbr.

Árboles hasta 15 m, monocaules o escasamente ramificados; ramitas y órganos superiores densamente amarillo-velutinos. Hojas cordiformes, 20–60 × 25–40 cm, ápice agudo a caudado, base cordada; amarillo estrellado-tomentosas en ambas caras, basalmente palmatinervias, con domacios axilares de tricomas marrones; pecíolos 8–12 cm de largo. Fascículos rameales; flores no observadas. Frutos ovados, ca. 4 × 2.5 cm, ápice alargado, cáliz acrescente pateliforme, lobulado, densamente tomentoso, ca. 12 × 30 mm. En bosque primario y de transición. N. v.: *kutsapaunim, kutsapu, mujushinim, unt kutsapaunim*. **Fig. 260.**

Fig. 259. *Malvaviscus penduliflorus*

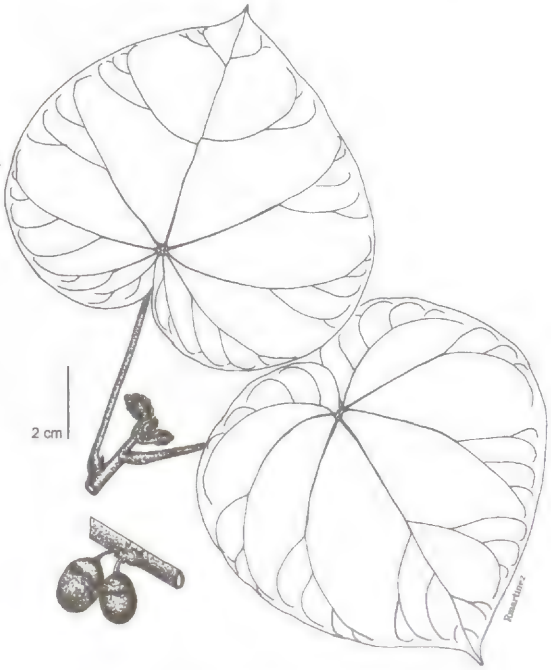


Fig. 260. *Matisia stenopetala*

Pavonia Cav.

Hierbas o sufrútices (arbolitos) con tricomas estrellados. Hojas largamente pecioladas, enteras a dentadas o palmatilobadas, palmatinervias; estípulas subuladas. Flores axilares y solitarias o en corimbos, racimos o panículas terminales, bracteadas, pediceladas; epicáliz compuesto de 5 a numerosas bractéolas libres o unidas en la base, a veces unidas a la base del cáliz, persistentes; cáliz 5-lobulado; pétalos erguidos o extendidos, más o menos unguiculados, unidos a la base del tubo estaminal, más largos que el cáliz, de color variado; tubo estaminal más corto o más largo que la corola, 5-dentado o -lobulado en el ápice; pistilo 5-locular, óvulos 1 por lóculo, ramas estilares en número doble al de los lóculos, estigmas capitados o discoides. Frutos esquizocarpos, mericarpos secos, a veces muricados o en el ápice con 1–3 aristas, indehiscentes (2-valvados).

Incluye ca. 250 especies distribuidas principalmente en América tropical y unas pocas en África. En el Perú se registran 15 especies y en la región del Río Cenepa 6 especies.

Clave de las Especies de *Pavonia*

1a. Mericarpos obtusos y múticos algunas veces cortamente mucronatos hacia el ápice ..... *P. paniculata*
1b. Mericarpos 3-aristados, las aristas retrorsas e hispídulas o setosas.
  2a. Epicáliz con bractéolas 5–7(–8), ovadas.
    3a. Inflorescencias corimbiformes o subcapitadas; epicáliz con bractéolas unidas hasta 1/4 del largo; mericarpos con aristas juntas ..... *P. fruticosa*
    3b. Inflorescencias racemosas; epicáliz con bractéolas unidas hasta 1/2 del largo; mericarpos con aristas divergentes ..... *P. leucantha*
  2b. Epicáliz con bractéolas 10–13, linear-oblongas.
    4a. Flores axilares, solitarias, largamente pediceladas; mericarpos con aristas conspicuamente divergentes ..... *P. oxyphyllaria*
    4b. Flores en racimos o umbelas terminales; mericarpos con aristas divergentes o no.
      5a. Inflorescencias en umbelas sobre escapos alargados; pedicelos 1–1.3 cm de largo; aristas aproximadamente subiguales a 1/2 del mericarpo ..... *P. peruviana*
      5b. Inflorescencias en racimos; pedicelos menos de 5 mm de largo; aristas menos de 1/3 del largo del mericarpo ..... *P. castaneifolia*

Pavonia castaneifolia A. St.-Hil. & Naudin

Ref.: Pool & Brako (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999); W. D. Stevens et al. (2001)

Hierbas hasta 50 cm, estrigulosas. Hojas obovadas, a veces aristadas sobre la parte media, 12–18 × 7–9 cm, ápice agudo, base cuneada, margen dentado hacia el ápice, pinnatinervias, venas secundarias 7–9 pares; pecíolos 2–5 cm de largo. Racimos subumbelados, brácteas linear-subuladas, 5–8 mm de largo, pedicelos hasta 24 mm de largo; epicáliz con bractéolas ca. 10, linear-oblongas, unidas hasta la mitad, ápice subulado. Mericarpos oblongos, costados. En bosque primario.

Pavonia fruticosa (Mill.) Fawc. & Rendle

Ref.: Pool & Brako (1993); Fryxell (1999); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas o arbustos hasta 2 m, estrellado-pubérulos; tallos simples o paucirramificados. Hojas elípticas, estrechamente obovadas u obovadas, hasta 20 × 10 cm, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, dispersa y diminutamente estrellado-pubérulas en ambas caras, margen crenado-dentado o crenado-aserrado; 1–3-palmatinervias. Inflorescencias pequeñas, densas, corimbiformes o subcapitadas; epicáliz con bractéolas 5–6, unidas por hasta 1/4 del largo; cáliz tubular; pétalos estrechamente obovado-cuneados, asimétricos, redondeados, 10–13 × ca. 4 mm, blancos (rosados); tubo estaminal 6–8 mm de largo. Mericarpos obovados, no costados. En bosque transicional. N. v.: *japajap, weawea*. **Fig. 261, p. 921.**

Pavonia leucantha Poepp. ex Garcke

Sin.: *Lassa leucantha* (Poepp. ex Garcke) Kuntze; *Typhalea leucantha* (Poepp. ex Garcke) H. C. Monteiro

Sufrútices hasta 0.5 m; ramitas y tallos densamente estrellado-pubérulos a tomentulosos. Hojas ovado-elípticas, 7–17 × 2.5–6.5 cm, pubérulas, ápice agudo, base cuneada, margen entero; pecíolos 3–6 mm de largo. Inflorescencias racemosas; epicáliz con bractéolas ovadas, 6–7(–8); cáliz 2 veces más largo y ancho que el epicáliz, redondeado hacia el ápice. Mericarpos triquetos obovoides, 3–4 mm de

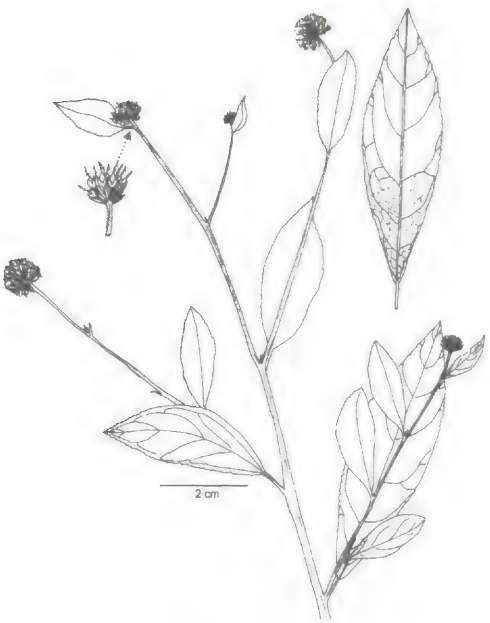


Fig. 261. *Pavonia fruticosa*

largo, aristas divergentes subiguales al mericarpo. En bosque secundario. N. v.: *japajap, weawea.*

Pavonia oxyphyllaria Donn. Sm.

Sin.: *Malache fulva* Standl.; *Pavonia costaricensis* Hochr.; *Pavonia fulva* (Standl.) Standl.

Sufrútices hasta 1 m; tallitos flexuosos, amarillento-estrellado-pubérulos a conspicuamente híspidos. Hojas ovado-elípticas, 8.5–16 × 3–6 cm, densamente híspidas, ápice agudo, base cuneada a ligeramente oblicua, margen serrado; pecíolos 3–5 mm de largo. Flores solitarias, largamente pedunculadas hasta 9 cm de largo, densamente amarillento-híspidas; epicáliz hasta 13 bractéolas, linear-subuladas; cáliz cupuliforme, corta a ampliamente dentado. Mericarpos ampliamente triquetos-obovoides, prominentemente reticulados, aristas retrorsas e hispídulas. En bosque secundario. N. v.: *weawea.*

Pavonia paniculata Cav.

Ref.: Jørgensen & León-Yánez (1999); W. D. Stevens et al. (2001)

Sufrútices hasta 2 m; tallos y ramitas glandular-pilósulos. Hojas ovadas a ampliamente ovadas, 10–12 × 9–10 cm, algunas veces más o menos deltoides a 3-lobadas, escabrosas, ápice largamente acuminado, base cordada a truncado-subcordada, margen crenado-serrado. Flores numerosas, usualmente en inflorescencias paniculiformes (solitarias); pedicelos delgados hasta 10 cm de largo; cáliz cupuliforme, lobos deltoides, agudos. Mericarpos triquetos, obovoides, obtusos y múticos algunas veces cortamente mucronatos hacia el ápice. En bosque secundario.

Pavonia peruviana Gürke

Ref.: Fryxell (1992); Pool & Brako (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Sufrútices 1 m, tallitos y ramitas cortamente-pubérulos. Hojas polimorfas, obovadas a estrechamente obovadas, elípticas a oblongo-elípticas, 8–15 × 3–6.5 cm, ápice agudo a cortamente acuminado, base obtusa a levemente cordada. Flores en corimbos o en umbelas sobre escapos alargados; pedicelos 1–1.3 cm de largo, epicáliz hasta 11 bractéolas linear-oblongas; cáliz campanulado, lobos 3–5 mm de largo, estrellado-pubérulos. Mericarpos triquetos obovoides 5–7 mm de largo, aristas subiguales a la 1/2 del cuerpo del mericarpo. En bosque secundario. N. v.: *weawea.*

Quararibea Aubl.

Árboles o arbustos con tricomas estrellados. Hojas simples, enteras o dentadas, pinnatinervias o con 3–5 venas basales; pecíolos 2-pulvinados. Flores solitarias o pareadas, opositifolias (caulógenas); cáliz cupuliforme a tubular, 3–5-lobulado, a veces con costas longitudinales; corola blanca, raramente zigomorfa; estambres 10–40(–72), tubo estaminal alargado, entero, 5-dentado o 5-lobulado hasta 4 mm de profundidad, anteras monotecas o ditecas; ovario 1–4-locular, estilo filiforme, estigma capitado o lobulado. Frutos indehiscentes, mesocarpio usualmente carnoso y fibroso; semillas 1–2.

Incluye ca. 30 especies neotropicales. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Quararibea*

1a. Cáliz 8–10 mm de largo, marrón amarillento a marrón verdoso, densamente pubérulo por fuera y seríceo con tricomas cortos por dentro; pétalos 10–12 mm ..... *Q. wittii*

1b. Cáliz hasta 15–20 mm de largo, marrón a ferrugíneo, densamente tomentoso por fuera y seríceo con tricomas largos por dentro; pétalos 20–50 mm de largo.

2a. Hojas conspicuamente rugosas, ampolladas; cáliz sin líneas longitudinales ..... *Q. loretoyacuensis*
2b. Hojas no ampolladas o solo ligeramente rugosas; cáliz sobresalientemente nervado longitudinalmente ..... *Q. bilobata*

Quararibea bilobata A. Robyns

Árboles hasta 10 m; ramitas ferrugíneas, estrellado tomentosas, glabrescentes. Hojas ligeramente asimétricas elípticas a casi obovadas, 12–25 × 5.5–11 cm, ápice obtuso, base redondeada a obtusa, cartáceas, estrellado pubescentes en ambas caras, venas primarias 3-plinervias; pecíolos hasta 1 cm de largo. Flores solitarias más o menos opositifolias, bractéolas deltoides ca. 1.5 mm de largo; cáliz campanulado hasta 20 mm de largo, conspicua y prominentemente nervado longitudinalmente, densamente estrellado ferrugíneo tomentoso por fuera y seríceo por dentro, ápice 3-lobulado, lóbulos desiguales, obtusos ca. 6 mm de largo; pétalos 5, blancos, angostamente ovados, ápice redondeado, 4.5–5 × ca. 1.5 cm, estrellado-puberulentos en la base; androceo incluido, 3–3.7 cm de largo, tubo cilíndrico, con ápice 5-lobulado, lóbulos redondeados 2–4 mm de largo. Frutos no vistos. En bosque primario.

Quararibea loretoyacuensis Cuatrec.

Arbolitos 5–12 m; ramitas hirsuto-pubescentes. Hojas ovado-elípticas, ampolladas a conspicuamente rugosas, 18–22 × 7–12 cm, hirsuto-pubescentes; ápice agudo, base ligeramente redondeada, aguda a brevemente cordada; al secar, vena media del envés foliar surcada. Flores solitarias, brevemente pediceladas; cáliz cupuliforme 5-lobado, densamente marrón-ferrugíneo tomentoso, ca. 17 mm de largo; pétalos 2.5–3.5 cm de largo, densamente pubérulos a tomentosos. Frutos ligeramente obpiriformes, ca. 3 cm de largo, diminuto-pubérulos. En bosque primario.

Quararibea wittii K. Schum. & Ulbr.

Árboles 10 m; ramitas glabrescentes a pubérulas. Hojas membranáceas ovado-elípticas a obovado-elípticas, 15–19 × 8–9 cm, glabrescentes; ápice brevemente agudo, base redondeada a obtusa ligeramente asimétrica, margen entero; pecíolos 1–1.5 cm de largo; cáliz campanulado, 8–10 mm de largo, densamente pubérulo; pétalos 10–12 mm. Frutos inmaduros hasta 2 cm de largo. En bosque primario. **Fig. 262.**

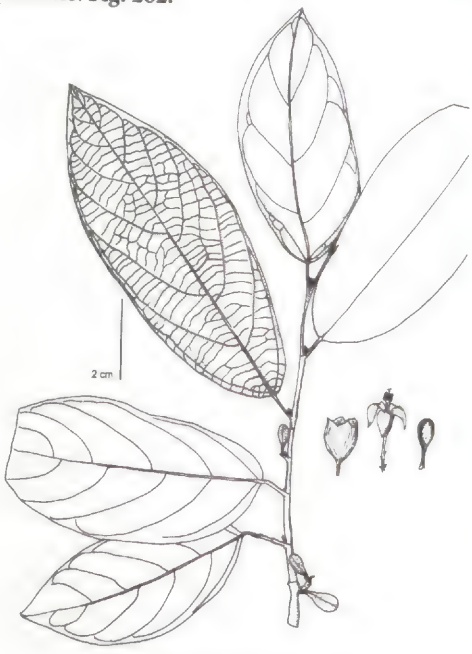


Fig. 262. *Quararibea wittii*

Sida L.

Hierbas anuales o perennes o arbustos (arbolitos), con tricomas estrellados y simples. Hojas subsésiles a largamente pecioladas, enteras o palmatilobadas o dentadas, subpinnatinervias a palmatinervias; estípulas persistentes o caducas. Flores axilares y solitarias o terminales en panículas, racimos o corimbos, subsésiles o pediceladas, el pedicelo a veces unido al pecíolo; epicáliz ausente o compuesto de 1 a varias bractéolas; cáliz 5-dentado o 5-lobulado; pétalos generalmente amarillos o anaranjados; tubo estaminal dilatado en la base; pistilo 5-multilocular, óvulos generalmente 1 por lóculo, ramas estilares en número igual al de los lóculos, parcialmente unidos en la parte inferior, estigmas apicales. Frutos esquizocarpos, mericarpos 2-valvados, las caras laterales completas y persistentes.

Incluye ca. 200 especies de las Américas, África, Asia y Australia. En el Perú se registran 25 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Sida*

1a. Estilos y mericarpos uniformemente 5; cáliz angulado pero con las venas no prominentes ..... *S. spinosa*
1b. Estilos y mericarpos generalmente 6 o más, a veces 5; cáliz generalmente con 10 venas prominentes.
2a. Mericarpos con aristas subiguales al cuerpo del mericarpo; hojas frecuentemente más de 8 cm de largo, rómbicas; flores axilares o en umbelas axilares ..... *S. setosa*
2b. Mericarpos múticos o espinosos, las espinas más cortas que el cuerpo del mericarpo; hojas menos de 8 cm de largo de diferentes formas; flores usualmente axilares ..... *S. rhombifolia*

Sida rhombifolia L.

Ref.: Fryxell (1992); Pool & Brako (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Sufrútices erguidos; tallitos pubérulos con tricomas estrellados y diminutos. Hojas ligeramente rómbicas, 2.5–9 cm de largo; ápice agudo a obtuso, base atenuada; estípulas subuladas hasta 6 mm de largo. Flores axilares o en umbelas axilares; cáliz 5–6 mm de largo, 10-costillado en la base; corola amarilla a amarillo-anaranjada hasta 9 mm de largo. Mericarpos múticos o con 2 espinas más cortas que el cuerpo del mericarpo. En bosque secundario. N. v.: *kaka*.

Sida setosa Mart. ex Colla

Ref.: Fryxell (1992); Pool & Brako (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas hasta 1.5 m, a veces sufrutescentes, pubérulas. Hojas espiraladas, lanceoladas a subrómbicas, hasta de 11 × 5 cm, ápice agudo a acuminado, base subobtusa, margen dentado; venas secundarias 5–7 pares con tendencia a palmatinervias en la base; pecíolos hasta 1 cm de largo; estípulas subuladas, filiformes, ca. 1 mm de ancho. Flores axilares, solitarias, pediceladas; pétalos amarillos, hasta 1 cm de largo. Mericarpos aristados. En bosque secundario.

Sida spinosa L.

Sin.: *Sida alba* L.; *Sida angustifolia* Mill.; *Sida angustifolia* Lam., nom. illeg.; *Sida ulmifolia* Mill.

Arbustos erguidos, hasta 2 m; ramitas ascendentes, puberulentas. Hojas lanceoladas u ovadas o estrechamente oblongas, 2–4 × 1–2 cm, ápice agudo, serradas hasta la base, tomentulosas por el envés, discoloras, a veces con una espina o más bien un tubérculo en la inserción con el pecíolo; estípulas subuladas, 3–6 mm de largo. Pedicelos usualmente solitarios en las axilas, ya sea dispersos a lo largo del tallo o agrupados en los ápices, ca. 1 cm de largo; cáliz 5–7 mm de largo, los lobos triangulares, a veces con márgenes rojos, tomentulosos; corola ca. 5 mm de largo, amarilla o amarillo-anaranjada, raramente blanca. Frutos 4–5 mm de diámetro, antrorsamente pubescentes en el ápice, mericarpos 5, con 2 espinas ca. 1 mm de largo, antrorsamente pubescentes. En bosque alterado.

Urena L.

Hierbas o arbustos con tricomas estrellados. Hojas polimorfas, subenteras a 3–5-palmatipartidas con 1–3 venas principales desde la base hasta 9-palmatinervias, con nectarios extraflorales; estípulas subuladas, caducas. Flores axilares, solitarias, en fascículos o glomérulos (en racimos terminales), a veces bracteadas; epicáliz con bractéolas 5, parcialmente unidas; cáliz cupuliforme, 5-lobulado; pétalos rosados o púrpuras; tubo estaminal casi tan largo como los pétalos, truncado en el ápice; pistilo 5-locular, óvulos 1 por lóculo, ramas estilares en número doble al de los lóculos, estigmas discoides, fimbriados. Frutos esquizocarpos, mericarpos indehiscentes, usualmente con gloquidios.

Género pantropical con ca. 6 especies. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Urena lobata L.

Sin.: *Urena americana* L. f.; *Urena grandiflora* DC.; *Urena lobata* var. *americana* Gürke; *Urena lobata* var. *trilobata* (Vell.) Gürke; *Urena trilobata* Vell.

Sufrútices hasta 3 m; tallos y ramitas disperso a densamente tomentosos. Hojas discoloras, de forma y tamaño variables, ovadas, ampliamente ovadas a profundamente lobadas, hasta 12 × 12 cm, margen irregularmente serrado; estípulas 2–3 mm de largo. Flores solitarias o en pares; epicáliz campanulado, 4–7 mm de largo, bractéolas estrechamente ovadas, unidas por ca. 1/3; pétalos rosados, 18–20 mm de largo, obovados, oblicuos, redondeados o truncados, brevemente unguiculados; ramas estilares más largas que el tubo estaminal. Frutos ca. 1 cm de diámetro, mericarpos redondeados, pubérulos, con gloquidios en el dorso. Cultivada.

Sterculioideae Burnett

Sterculiaceae Vent.

Árboles o arbustos monoicos. Hojas generalmente palmado-compuestas; pecíolos con haces vasculares anulares. Inflorescencias axilares, paniculadas, sin unidades cimosas; epicáliz ausente; corola ausente; androginóforo más o menos desarrollado, a veces con tricomas nectaríferos en la base; filamentos connatos, sin estaminodios; ovario apocárpico con un estigma. Frutos folículos, otras veces indehiscentes (a veces con endocarpio pubescente).

1a. Cápsulas 1-folículo, sin tricomas urticantes en el interior de los folículos; semillas aladas ..... *Pterygota*
1b. Cápsulas apocárpicas 3–5-folículos, con tricomas urticantes en el interior de los folículos; semillas globosas, no aladas ..... *Sterculia*

Pterygota Schott & Endl.

Árboles. Hojas simples, cordadas o truncadas, generalmente distribuidas en las ramitas. Láminas glabrescentes usualmente con tricomas estrellado-aplanados en la base; pecíolo con pulvínulos apicales obscuros. Inflorescencias axilares o subterminales en panículas amplias o estrechas; flores verdosas e inconspicuas. Frutos grandes, irregulares, 1-folículo; semillas aladas.

Incluye 15 especies distribuidas principalmente en los trópicos del viejo mundo. En el Perú se registra 1 especie.

Pterygota amazonica L. O. Williams ex Dorr

Árboles hasta 40 m; ramitas glabrescentes. Hojas simples, ampliamente ovadas a suborbiculares, 6–10 × 4.5–7.5 cm, glabras, excepto a lo largo de las venas secundarias marrón-ferrugíneas, con tricomas estrellados; ápice brevemente agudo; base redondeada a ligeramente subcordada, margen entero, 5-nervias en la base; pecíolos 3–4.5 cm de largo, ligeramente pubérulos. Panículas subterminales. Cápsulas irregulares, 9.5–10 × ca. 9 cm, 1-folículo, sin tricomas urticantes en el interior de los folículos; semillas aladas, 6–7 cm de largo, marrón obscuras en la parte proximal y marrón-cremosas en la parte distal (alas). En bosque primario. N. v.: *mun kutsapú*.

Sterculia L.

Árboles. Hojas simples o palmatilobadas. Inflorescencias en racimos o panículas axilares o terminales; flores unisexuales o polígamas; cáliz 5-lobulado, usualmente coloreado; pétalos ausentes; tubo estaminal con 10–15 anteras; pistilo 5-locular, 5-lobulado o con lóbulos casi libres, óvulos 2 a numerosos por lóculo, estigmas peltados o lobulados. Frutos cápsulas esquizocárpicas con 5 cocos foliculares, ampliamente dolabriformes, dehiscentes introrsas y tardías; semillas frecuentemente con tricomas irritantes.

Género pantropical con ca. 150 especies de las cuales ca. 38 están en América. En el Perú se registran 10 especies y en la región del río Cenepa 9 especies.

Clave de las Especies de *Sterculia*

1a. Láminas 3–5-lobuladas en floración ..... *S. apetala* var. *elata*
1b. Láminas enteras en floración.
2a. Hojas con venación penninervia, base aguda ..... *S.* sp. B
2b. Hojas 3–5(–7)-nervias, base redondeada o ligeramente subcordada.
3a. Ramitas con estípulas persistentes, inclusive en las hojas viejas ..... *S. stipulifera*
3b. Ramitas con estípulas deciduas o solo restringidas hacia el ápice.
4a. Hojas con el haz ampollada, envés marrón-ferrugíneo-pubescente ..... *S. apeibophylla*
4b. Hojas con el haz lisa, glabras a diminutamente pubérulas en ambas caras.
5a. Hojas ampliamente ovadas, obovadas; margen ligeramente sinuado.

6a. Envés glabro; inflorescencias pequeñas en panículas 4–7 cm de largo ....*S. guapayensis*
6b. Envés dispersa y diminutamente pubérulo; inflorescencias en panículas de 10–25 cm de largo..... *S.* sp. A

5b. Hojas ovado-elípticas a estrechamente elípticas; margen entero.
7a. Perianto 8–10 mm de diámetro ..... *S. frondosa*
7b. Perianto 14–20 mm de diámetro.
8a. Cara interna de las flores estaminadas con papilas granates en la parte media y tomentosas hacia los ápices de los lóbulos; base del andróforo papilosa..... *S. pruriens*
8b. Cara interna de las flores estaminadas con papilas amarillentas a cremas formando un círculo hacia el centro y papilas dispersas mezcladas con tricomas simples hacia los ápices de los lóbulos; base del andróforo glabra o papilosa dispersa..... *S. tessmannii*

Sterculia apeibophylla Ducke

Árboles hasta 35 m; ramitas pilosas a hirsutas, glabrescentes. Hojas elípticas, 8–25 × 4–13.5 cm, ápice redondeado o acuminado, base redondeada a ligeramente subcordada, repandas a crenuladas, el haz pilosa o glabrescente, ampollada, envés piloso con retículo marcadamente emergente, pinnatinervias con venas secundarias 10–13 pares o con tendencia a 3-nervias en la base; pecíolos ferrugíneo-tomentoso; estípulas hirsutas. Panículas producidas en la última unidad de crecimiento, ca. 25 cm de largo, densamente marrón-amarillento-pilosas; flores estaminadas con perianto subcampanulado-rotáceo, ca. 25 mm de diámetro, lóbulos ca. 12 mm de largo, ca. 3 mm de ancho en la base, marrón-pilosos por fuera, granate-pilosos por dentro, con papilas globosas y filiformes; andróforo con papilas densas hacia la base, dispersas hasta la parte media, en la sección distal glabro. Frutos con cocos ca. 13 × 8.5 cm. En bosque de ribera.

Sterculia apetala (Jacq.) H. Karst. var. ***elata*** (Ducke) E. L. Taylor

Sin.: *Sterculia elata* Ducke

Árboles hasta 30 m; ramitas marrón- o ferrugíneo-tomentosas. Hojas 3–5-lobuladas, hasta 30 × 30 cm, base cordada, pubérulas a glabrescentes, con lóbulos acuminados. Panículas terminales o producidas después del inicio de la última unidad de crecimiento, densamente marrón- o ferrugíneo-tomentosas, 10–25 cm de largo; flores estaminadas con perianto campanulado, 2–2.5 cm de diámetro, lóbulos ca. 1 cm de largo, 4–6 mm de ancho en la base, frecuentemente reflexos, densamente marrón-tomentosos por fuera, púrpuras por dentro, con papilas amarillentas, globosas, diminutas, sésiles, agrupadas formando un círculo hacia el centro y en grupos dispersos hacia los lóbulos; andróforo estrellado-pubescente. Frutos con cocos ca. 9 × 7 cm. En bosque primario. N. v.: *kutsapaú*.

Sterculia frondosa Rich.

Sin.: *Sterculia glabrifolia* Mildbr.; *Sterculia roseiflora* Ducke

Árboles hasta 25 m; ramitas glabras excepto pilosas en la inserción de estípulas. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 10–25 × 6–13.5 cm, ápice acuminado, base obtusa, glabras, envés con retículo plano, pinnatinervias, venas secundarias 8–12 pares. Panículas producidas en la última unidad de crecimiento, 14–25 cm de largo, fulvo-tomentosas; flores estaminadas con perianto subcampanulado-rotáceo, 10–11 mm de diámetro, lóbulos 4–5 mm de largo, 1.5–2 mm de ancho en la base, marrón-amarillentos por fuera, amarillentos y denso-pilosos por dentro, con papilas globosas, sésiles; andróforo denso-pubescente en el 1/3 basal, glabro hacia el extremo distal. Frutos con cocos 7–8 × ca. 6 cm. En bosque primario. N. v.: *numi kutsapaú*.

Sterculia guapayensis Cuatrec.

Sin.: *Sterculia megalocarpa* A. C. Sm.

Árboles hasta 40 m; ramitas tomentulosas. Hojas ampliamente ovadas a suborbiculares, (6–)10–25 × (5–)7–23 cm, ápice redondeado a emarginado, base redondeada a subcordada, sinuadas o 3-incisas, glabras o envés a veces con tricomas simples y dispersos y retículo plano, 5-nervias en la base, venas secundarias pinnadas 5–7 pares. Panículas casi en el ápice de la última unidad de crecimiento, 4–7 cm de largo, densamente marrón-tomentosas; flores estaminadas granates, perianto subcampanulado-rotáceo, 2.6–3 cm de diámetro, lóbulos 12–14 mm de largo, 3.5–4 mm de ancho en la base, tomentosos por fuera, papiloso-pilosos por dentro; andróforo glabro. Frutos con cocos ca. 12 × 8 cm. En bosque primario.

Sterculia pruriens (Aubl.) K. Schum.

Sin.: *Ivira pruriens* Aubl.

Árboles hasta 20 m; ramitas tomentosas. Hojas ovadas, elípticas, 8–25 × 4–11 cm, ápice acuminado,

base obtusa a redondeada, el haz disperso-pubescente, glabrescente, envés tomentuloso, pinnatinervias con tendencia a 3-nervias en la base, venas secundarias 10–12 pares, rectas. Panículas sobre la última unidad de crecimiento, marrón-tomentosas, 12–18 cm de largo; flores estaminadas rojizas a granates, perianto subcampanulado-rotáceo, 15–17 mm de diámetro, lóbulos 6–7 mm de largo, 2–2.5 mm de ancho en la base, marrón-tomentosos por fuera, rojizos por dentro, con papilas subcilíndricas, amarillentas hacia el centro, con papilas submoniliformes, granates y dispersas en la parte media, con ápices densamente pubescentes; andróforo papiloso en el tercio basal, glabro hacia el extremo distal. Frutos con cocos ca. 10 × 7 cm. En bosque primario.

Sterculia stipulifera Ducke

Árboles 35 m; ramitas glabrescentes. Hojas rugosas, ovado-elípticas, 12–21 × 5–9 cm, ápice agudo a brevemente redondeado, base obtusa, margen entero, venación 3–5-nervias, las terciarias conspicuas, el haz glabra, envés dispersamente pubérulo; estípulas cortas, persistentes hasta en las hojas viejas; pecíolos crasos. Inflorescencias y flores no vistas. Frutos glabrescentes ca. 7 × 6 cm, 5-folículos. En bosque primario.

Sterculia tessmannii Mildbr.

Árboles hasta 20 m; ramitas marrón-tomentosas, glabrescentes. Hojas elípticas (3-lobuladas), (11–)16–35 × (6–)8–21 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, el haz glabra, envés diminutamente tomentoso, pinnatinervias con tendencia a 3-nervias, venas secundarias 10–12 pares, ligeramente arqueadas. Panículas producidas en la última unidad de crecimiento, marrón-pubérulas, 15–25 cm de largo; flores estaminadas amarillas, anaranjadas a rosadas, perianto subcampanulado-rotáceo, 14–16 mm de diámetro, lóbulos 5–6 mm de largo, 2–2.5 mm de ancho en la base, marrón-pubérulos por fuera, por dentro con papilas globosas, amarillentas a cremas, formando un círculo hacia el centro, dispersas hacia el ápice, mezclados con tricomas simples; andróforo con el tercio inferior glabro o con papilas amarillentas y dispersas, glabro hacia el extremo distal. Frutos no observados. En bosque primario.

***Sterculia* sp. A**

Árboles 30 m; ramitas glabrescentes. Hojas ampliamente ovadas a obovadas, 9–30 × 5.5–24 cm, ápice brevemente agudo, base redondeada a subcordada, margen sinuoso, diminutamente pubérulas. Panículas subterminales 10–25 cm de largo, fulvo tomentosas; flores estaminadas con perianto campanulado-rotáceo, 25–30 mm de diámetro; lóbulos 10–15 mm de largo, 4–6 mm de ancho en la base; andróforo pubescente. Frutos ca. 9 × 5.5 cm, hasta 5 folículos. En bosque primario.

Anotada como especie nueva en E. L. Taylor (1989).

***Sterculia* sp. B**

Árboles 15 m; ramitas glabrescentes. Hojas ovado-elípticas a estrechamente elípticas, 10–18 × 4–6 cm, base atenuada, ápice agudo, margen entero, venación penninervia. Panículas subterminales, 8–10 mm de largo, 2–3 mm de ancho en la base; andróforo pubescente. Frutos ca. 5 × 3 cm, 5-foliculados. En bosque primario. N. v.: *katsapunim*.

Anotada como especie nueva en E. L. Taylor (1989).

MARANTACEAE R. Br.

Por Rocío Rojas G.

Hierbas perennes, rizomatosas, acaules o caulescentes. Hojas dísticas, frecuentemente imbricadas con vaina abierta, pecíolo presente o ausente que termina en un pulvínulo; láminas más o menos oblicuas, lineares, ovadas, oblongas o elípticas, enteras, con venación pinnada. Inflorescencias generalmente en panículas racemosas o espiciformes; flores bisexuales, zigomorfas, solitarias o en pares en las axilas de cada una de las brácteas de la inflorescencia, usualmente dispuestas en espículas; sépalos 3, libres; pétalos 3, fusionados abajo en un tubo; estaminodios 3–4, petaloides, estambre fértil 1; ovario ínfero, 1- o 3-locular; estilo 1, dilatado apicalmente, estigma 1, oblicuo o lobulado. Frutos cápsulas o bayas; semillas 1 ó 3.

Familia pantropical con 31 géneros y 550 especies. En el Perú se registran 10 géneros y 93 especies y en la región del Río Cenepa 6 géneros y 42 especies. Entre las más conocidas están *Calathea lutea* (Aubl.) G. Mey., "bijao" y *Maranta ruiziana* Korn., "chiki".

Diagnosis de campo: Plantas herbáceas, rizomatosas, acaules o no; hojas simples, frecuentemente asimétricas, fibroso-pilosas al romperlas, nervaduras pinnadas, venas terciarias inconspicuas; pecíolos callosos distalmente.

Clave de los Géneros de Marantaceae

1a. Ovario 3-locular; frutos 2–3 semillas ..... *Calathea*
1b. Ovario 1-locular; frutos 1 semilla.
  2a. Estaminodio lateral 1.
    3a. Flores geminadas en la axila de cada bráctea en espigas cortas y densas ..... *Ischnosiphon*
    3b. Flores solitarias en la axila de cada bráctea en panículas alargadas ..... *Monotagma*
  2b. Estaminodios laterales 2 o rara vez ausentes.
    4a. Címulas con pedúnculos cortos, solo en la parte distal de la inflorescencia con las flores expuestas durante la antesis ..... *Ctenanthe*
    4b. Címulas con pedúnculos largos, todas las flores expuestas durante la antesis.
      5a. Sépalos estrechamente triangulares u oblongos, agudos; tubo corolino conspicuo, el largo doble del ancho y frecuentemente curvado ..... *Maranta*
      5b. Sépalos más o menos elípticos, obtusos; tubo corolino más corto que el ancho ..... *Stromanthe*

Calathea G. Mey.

Plantas arrosetadas semiacaules o con tallos desarrollados. Hojas usualmente mezcladas con catáfilos; pecíolos bien desarrollados. Inflorescencias sésiles o subsésiles, monocasios, racimos o espigas, simples (ramificadas), amplias; brácteas coriáceas a lo largo del raquis dispuestas en espiral, fuertemente imbricadas, cada una abraza un par de flores; cada flor con una bractéola 2–3-carinada; sépalos lineares a lanceolados, membranáceos; corola con tubo más largo que el cáliz; pétalos lanceolados; ovario 3-locular, lóculos todos fértiles. Frutos cápsulas, 3-loculares; semillas 3.

Género con 300 especies en América tropical. En el Perú se registran 49 especies y en la región del Río Cenepa 29 especies.

Clave de las Especies de *Calathea*

1a. Brácteas fértiles (abrazando las flores) y estériles (sin abrazar las flores), las estériles frecuentemente extendiéndose hacia el ápice de la inflorescencia, las fértiles en la base; inflorescencia una por brote aéreo.
  2a. Inflorescencias con brácteas monomorfas; brácteas inferiores con ápice redondeado, ovado, obtuso o agudo, recurvado o emarginado apicalmente; inflorescencia globosa, sin corona diferenciada.
    3a. Brácteas interiores y exteriores con ápice agudo, redondeado a emarginado ..... *C. wallisii*
    3b. Brácteas interiores y exteriores con ápice redondeado y reflexas, no emarginadas.
      4a. Sépalos menos de 20 mm de largo; pedúnculos menos de 0.50 m de largo; estaminodio apicalmente petaloide ..... *C. attenuata*
      4b. Sépalos más de 20 mm de largo; pedúnculos más de 0.50 m de largo; estaminodio calloso, margen incurvado ..... *C. capitata*
  2b. Inflorescencia con brácteas dimorfas, con corona de brácteas diferentes a las brácteas basales; brácteas inferiores con ápice emarginado o brevemente emarginado; no recurvado; inflorescencias obcónicas, cupuliformes, oblongas.
    5a. Pecíolos, pedúnculos y brácteas pilosos a vilosos.
      6a. Hojas con superficie plicada, estrechamente elíptica, ápice acuminado ..... *C. amazonica*
      6b. Hojas con superficie no plicada, ovadas, obovadas o elípticas; ápice redondeado o cortamente acuminado.

7a. Inflorescencias globosas, corona con brácteas reflexas ..... *C. silvosa*
7b. Inflorescencias obcónicas, cupuliformes, oblongoides, corona con brácteas erguidas patentes o inclinadas.
8a. Pedúnculos generalmente subiguales al largo del pecíolo y lámina; brácteas basales de la inflorescencias en 3–5(–6) series ..... *C. loeseneri*
8b. Pedúnculos generalmente menores o subiguales al largo del pecíolo; brácteas de la inflorescencia en 7–10 series ..... *C. ursina*
5b. Pecíolos, pedúnculos y brácteas glabrescentes a diminutamente adpreso-pubescentes.
9a. Corona con brácteas reflexas iguales o más largas que la inflorescencia ..... *C. enclitica*
9b. Corona con brácteas erguidas o patentes.
10a. Inflorescencia marrón-tomentoso-adpresa ..... *C. velutina*
10b. Inflorescencia glabrescente.
11a. Bractéolas claviculadas ..... *C. roseopicta*
11b. Bractéolas ausentes ..... *C. leonia*
1b. Brácteas todas fértiles; inflorescencia una o más por brote aéreo.
12a. Inflorescencia menos de 3 cm de largo; tubo corolino menos de 10 mm de largo; bractéolas 2, membranáceas, laterales; plantas menos de 0.50 m de alto.
13a. Inflorescencia (1–)2–4 por retoño aéreo; brácteas 2–7 ..... *C. microcephala*
13b. Inflorescencia 1 (raro 2) por retoño aéreo; brácteas 3–14.
14a. Largo de las hojas 1.3–2.8 veces el ancho, ápice obtuso, maculadas o verde-obscuro en el haz, purpúreas por el envés y tomentosas sobre la vena media; flores un par, raramente 2 por bráctea ..... *C. fucata*
14b. Largo de las hojas 2.3–5.5 veces el ancho, ápice acuminado a obtuso con acumen, con bandas blancas conspicuas hacia el centro o uniformemente verde en el haz, gris verdoso por el envés, glabro a tomentoso hacia el margen, si tomentoso en las venas entonces solo cerca de la vena media; flores 1–4 pares ..... *C. micans*
12b. Inflorescencias más de 3 cm de largo, tubo corolino más de 10 mm de largo; bractéolas ausentes, 1–2 claviculadas o 1–4 membranáceas.
15a. Bractéolas claviculadas, rudimentarias o ausentes; inflorescencia terminal 1 por retoño; semillas azules con arilo blanco.
16a. Bractéolas claviculadas.
17a. Corola glabrescente; sépalos tempranamente divididos en tiras estrechas menos de 15 mm de largo, no persistentes en los frutos ..... *C. altissima*
17b. Corola densamente pilosa; sépalos coriáceos más de 15 mm de largo, persistentes en los frutos ..... *C. majestica*
16b. Bractéolas ausentes o rudimentarias (si son rudimentarias son aplanadas y gruesas).
18a. Sépalos coriáceos, persistentes; ovario glabro o piloso apicalmente, brácteas y profilos persistentes; bractéolas ausentes o rudimentarias ..... *C. pachystachya*
18b. Sépalos divididos, no persistentes en los frutos; ovario densamente pubescente; bractéolas ausentes.
19a. Corola glabrescente; brácteas marchitándose durante la floración, dividiéndose apicalmente más tarde en los frutos ..... *C. variegata*
19b. Corola densamente pilosa; brácteas marchitándose antes de la floración ..... *C. inocephala*
15b. Bractéolas membranáceas; inflorescencia terminal o lateral 1 a varias por retoño; semillas varias.
20a. Bractéolas dísticas o subdísticas.
21a. Hojas pruinosas en el envés ..... *C. lutea*
21b. Hojas verdes, purpúreas o matizadas en el envés.
22a. Brácteas más anchas que largas; tubo corolino usualmente menor de 25 mm de largo ..... *C. crotalifera*
22b. Brácteas más largas que anchas o iguales en largo y ancho; tubo corolino más de 25 mm de largo ..... *C. lateralis*
20b. Brácteas dispuestas en espiral.

23a. Inflorescencias sésiles a subsésiles, estrechamente agrupadas en cabezuelas más o menos globosas; sépalos menos de 15 mm de largo. ..... *C. lateralis*
23b. Inflorescencias pedunculadas o subsésiles, 1–14, usualmente no agrupadas en cabezuelas globosas, pero si agrupadas entonces pedunculadas; sépalos más de 15 mm de largo.
24a. Flores cerradas; tubo corolino glabro, apicalmente con una hendidura.
25a. Hojas todas en la base o agrupadas cerca de la base; pedúnculo más de 3 cm de largo; sépalos menos de 10 mm de largo; ovario glabro ..... *C. standleyi*
25b. Hojas en la base y caulinas, pedúnculo menos de 3 cm de largo; sépalos más de 10 mm de largo; ovario piloso hacia el ápice ..... *C. poeppigiana*
24b. Flores abiertas; tubo corolino entero.
26a. Hojas todas en la base.
27a. Hojas con el haz esparcidamente subvilosa; estaminodio petaloide calloso ..... *C. exscapa*
27b. Hojas con el haz pubescente a lo largo de la vena media, margen y ápice; estaminodio petaloide calloso hacia la mitad del ápice ..... *C. mishuyacu*
26b. Hojas en la base y caulinas o solo caulinas.
28a. Inflorescencia terminal y lateral, más de una por retoño ..... *C. hagbergii*
28b. Inflorescencia terminal, una por retoño.
29a. Brácteas menos de 4 cm de largo; ápice obtuso a redondeado ..... *C. allouia*
29b. Brácteas más de 4 cm de largo; ápice agudo o acuminado ..... *C. chrysoleuca*

Calathea allouia (Aubl.) Lindl.

Sin.: *Maranta allouia* Aubl.; *Curcuma americana* Lam.; *Phrynium allouia* (Aubl.) Roscoe

Hierbas caulescentes. Hojas con láminas estrechamente ovado a ovado-elípticas, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, cortamente atenuada, 21–45 × 8–12 cm; pecíolos diminutamente tomentosos. Inflorescencias simples, con una florescencia por retoño, pedúnculo tomentoso; brácteas 20–38 dispuestas en espiral; bractéolas 1–2 por címula, apicalmente pilosa; corola densamente pilosa, lobos obtusos; estaminodios blancos; ovario piloso apicalmente. En bosque secundario.

Calathea altissima (Poepp. & Endl.) Körn.

Sin.: *Phrynium altissimum* Poepp. & Endl.

Hierbas 1–2 m. Hojas con láminas elípticas, céntricas, 34–55 × 9–20 cm, ápice agudo a acuminado, base obtusa a redondeada, glabras en ambas superficies; pecíolos subiguales o más largos que la lámina. Inflorescencias globosas, 4–6 cm de largo; pedúnculos subiguales al pecíolo; brácteas densamente agrupadas en la base, distanciadas entre sí, usualmente prematuramente fimbriadas con la edad, oblongo-ovadas, acuminadas, 3.5–5.5 cm de largo, dispersamente adpreso-puberulentas; flores amarillentas o blancas. Frutos anaranjados; semillas azules. En bosque primario, secundario y borde de quebrada. Ocasionalmente las hojas se utilizan como envoltura de alimentos. N. v.: *kugkumás, pumpú, tsajupumpú, wijupumpú.*

Calathea amazonica H. Kenn.

Hierbas hasta 1 m, vilosas, cubiertas con tricomas marrones a ferrugíneos, patentes. Hojas elípticas, plicadas, excéntricas, ápice acuminado a cuspidado, base obtusa; pecíolos subiguales o ligeramente más largos que la lámina. Inflorescencias obcónicas a oblongoides, 4–8 cm de largo, brácteas dimorfas, corona patente; brácteas basales vilosas; pedúnculos más cortos que los pecíolos, vilosos; flores blancas. En bosque transicional. N. v.: *pumpú, suwig duka, suigduka.*

Calathea attenuata H. Kenn.

Hierbas hasta 1.5 m. Hojas con láminas usualmente concoloras, elípticas, céntricas, 20–45 × 10–18 cm, ápice acuminado a agudo, base subobtusa a redondeada, el haz glabra, envés glabro o diminutamente adpreso-pubescente sobre la vena media; pecíolos hasta 1.5 veces el largo de la lámina. Inflorescencias globosas, con brácteas dimorfas, corona reflexa; brácteas glabrescentes a diminutamente adpreso-pubescentes; pedúnculos subiguales hasta $^1/_2$ el largo del pecíolo, glabrescentes a pubescentes; flores amarillentas. En bosque primario. N. v.: *yawa duka.*

Calathea capitata (Ruiz & Pav.) Lindl.

Sin.: *Maranta capitata* Ruiz & Pav.

Hierbas hasta 1–2(–2.5) m, acaules. Hojas con láminas elípticas, céntricas, 47–90 × 15–28 cm, ápice acuminado, base redondeada, glabras a diminuta y dispersamente adpreso-pubescentes; pecíolos subiguales a la lámina, glabrescentes, con las vainas adpreso-pubescentes. Inflorescencias globosas a oblongoides con brácteas dimorfas, densamente agrupadas, corona de brácteas estériles reflexas, 5–8 cm de largo; pedúnculos subiguales o más largos que el pecíolo, brácteas basales glabrescentes, adpreso-pubescentes hasta brevemente hirsútulas; flores amarillas. En bosque secundario. N. v.: *pumpu.*

Calathea chrysoleuca (Poepp. & Endl.) Körn.

Sin.: *Phrynium chrysoleucum* Poepp. & Endl.

Hierbas hasta 1 m. Hojas con láminas elípticas a subovadas, 20–48 × 11–22 cm, obtusas y acuminadas en el ápice, obtusas a redondeadas en la base, cortamente atenuadas, glabras o esparcidamente pilosas; pecíolos hasta 5 cm de largo; vaina no auriculada. Inflorescencias simples, una florescencia por retoño, florescencia terminal sobre retoños axilares; brácteas 6–13 dispuestas en espiral, ovadas a elípticas; bractéolas 1–2 por simula; corola densamente pilosa. Cápsulas obovoides, lisas, sépalos persistentes. En bosque primario. N. v.: *chikichik, yamágkam.*

Calathea crotalifera S. Watson

Sin.: *Calathea insignis* Petersen

Hierbas hasta 3 m; tallos aéreos con entrenudos distanciados. Hojas con láminas elípticas a ovado-elípticas, más o menos céntricas, 60–150 × 26–35 cm, ápice obtuso o acuminado, base redondeada, glabras en ambas superficies o diminutamente pubescentes sobre la vena media en el envés; pecíolos subiguales a la lámina. Inflorescencias más largas que anchas, linear-oblongoides, comprimidas, 13–25 × 5–7 cm, brácteas dísticas, amarillas, suborbiculares, hasta 3 × 5 cm, glabras excepto adpreso-pubescentes hacia la base e inserción con el raquis; flores cremas o amarillentas con máculas lilas. En bosque primario o cultivada. Las hojas se utilizan como envoltura de alimentos. **Fig. 263; Vol. 1, Foto 32.**

Fig. 263. *Calathea crotalifera*

Calathea enclitica J. F. Macbr.

Hierbas hasta 1 m; glabras, delgadas. Hojas con láminas hasta 20 cm de largo, ligeramente oblicuas, brevemente agudas hacia el ápice y obtusas hacia la base; pecíolos subiguales a la lámina. Espigas turbinado-globosas, brácteas flexibles, verde claro, las exteriores hasta 3 cm de largo, las interiores hasta 5 cm de largo; bractéolas delgadas; sépalos ca. 12 mm de largo; estaminodio externo ca. 17 cm de largo; ovario glabrescente. En bosque primario.

Calathea exscapa (Poepp. & Endl.) Körn.

Sin.: *Phrynium exscapum* Poepp. & Endl.

Hierbas acaulescentes hasta 1 m. Hojas con láminas elípticas a estrechamente elípticas, 14–30 × 4–7.5 cm acuminadas a atenuadas en el ápice, obtusas a cuneadas en la base. Inflorescencias simples con una florescencia por retoño, turbinada; pedúnculo seríceo; brácteas 6–10 dispuestas en espiral, ovadas, acuminadas; bractéolas 2 por címula, membranáceas; corola tubular glabra ca. 45 mm de largo, lobos desiguales, agudos; ovario densamente seríceo hacia el ápice. En bosque de transición.

Calathea fucata H. Kenn.

Hierbas cespitosas hasta 0.25 m. Hojas 1–2 por retoño, todas en la base o 1 superior caulinar en un entrenudo, 4–6 cm de largo, elípticas, las más pequeñas ovadas, ápice obtuso a redondeado, la base ligeramente cordada, el haz verde obscura con bandas blancas, más verdosas a lo largo de la vena media o irregularmente en fajas o moteadas con gris plateado, glabras, envés diminutamente tomentoso a lo largo de las venas más densas en la venas mayores, vena media rojo-púrpura, densamente tomentoso hacia la sección media apical. Inflorescencias 1 (raro 2) por retoño aéreo, menos de 3 cm de largo; flores un par, raramente 2 por bráctea; tubo corolino menor de 10 mm de largo. En bosque primario.

Calathea hagbergii H. Kenn.

Hierbas caulescentes hasta 2 m. Hojas con láminas ovadas, 21–60 × 12–30 cm, obtusas y acuminadas en el ápice y cortamente atenuadas en la base, diminutamente tomentosas o verrugosas en la base o pecíolos adpreso-pilosos; vaina no auriculada. Inflorescencias de 2 a más florescencias; raquis seríceo; brácteas 5–13 por florescencia, dispuestas en espiral; bractéolas 4 por címula, bilaterales, membranáceas; sépalos glabros; corola tubular con lobos obovados, obtusos, pilosos; estaminodio externo ampliamente obovado, emarginado. En bosque primario, en colinas. N. v.: *kaamás, saput duka.*

Calathea inocephala (Kuntze) H. Kenn. & Nicolson

Sin.: *Phyllodes inocephala* Kuntze; *Calathea barbillana* Cufod.

Hierbas acaules, hasta 2 m. Hojas con láminas concoloras o rojizas hacia los márgenes (las juveniles maculadas de verde claro), ampliamente elípticas, 45–100 × 25–45 cm, ápice obtuso, base truncada a redondeada, a veces ligeramente subcordada; pecíolos usualmente más cortos que la lámina. Inflorescencias más o menos globosas, 6–12 × ca. 6 cm, constrictas en la base; pedúnculos 50–80(–150) cm de largo; brácteas basales muy cercanas entre sí, usualmente enteras; flores anaranjado-amarillentas pálidas o cremas, hasta 5 cm de largo. Cápsulas anaranjadas, pediceladas, marcadamente triquetras, hasta de 2 × 2 cm; semillas 1–3. En bosque primario. Las hojas se usan como envoltura de alimentos. N. v.: *bijao*.

Calathea lateralis (Ruiz & Pav.) Lindl.

Sin.: *Maranta lateralis* Ruiz & Pav.; *Calathea nodosa* Rusby; *Phrynium laterale* (Ruiz & Pav.) Poepp. & Endl.

Hierbas cespitosas hasta 1 m, glabrescentes, excepto hacia el ápice de las brácteas que son vilosas. Hojas largamente pecioladas, oblongas, gruesas, blanco-pruinosas. Espigas sésiles y gruesas ca. 8 cm de largo; brácteas rojizas; tubo corolino amarillo ca. 3.5 cm, 3 veces más largo que los sépalos. En bosque primario.

Calathea leonia (Sander) Schum.

Sin.: *Maranta leonia* Sander

Hierbas hasta 1 m. Hojas con láminas firmes con apariencia "plástica", ampliamente repandas, elípticas a obovadas, 13–34 × 8–25 cm, obtusas y cortamente acuminadas, desiguales en el ápice, obtusas o algunas veces cortamente atenuadas en la base; vainas no auriculadas, densamente adpresotomentosas. Inflorescencias terminales, simples con una florescencia por retoño; brácteas herbáceas, dispuestas en espiral; sin bractéolas; sépalos herbáceos, glabros; corola blanca. En bosque primario.

Calathea loeseneri J. F. Macbr.

Hierbas hasta 1 m, acaules. Hojas con láminas elípticas, excéntricas, 20–50 × 9–26 cm, ápice acuminado, base redondeada, el haz glabra, envés adpresopubescente (glabrescente); pecíolos generalmente más largos que la lámina, densa o dispersamente pilosos a vilosos. Inflorescencias obcónicas a oblongoides (subglobosas), 4–7 cm de largo, con brácteas dimorfas, corona diferenciada y erguida con brácteas estériles lilas (blancas con márgenes morados); pedúnculos subiguales al largo de la hojas, densa o dispersamente pilosos; brácteas basales de la inflorescencia en 3–5(–6) series, marrón-pubescentes; flores blancas. En bosque de ribera.

Calathea lutea Schult.

Hierbas acaules. Hojas con láminas ampliamente elípticas, 50–100(–150) × 25–60 cm, ápice acuminado, obtuso o redondeado, base obtusa truncada a abruptamente decurrente, conspicuamente blanco-pruinosas en el envés; pecíolos 1.2–2 m de largo, las vainas menos de 2 m de largo, geniculadas, el pulvínulo hasta 17 cm de largo. Inflorescencias más largas que anchas, emergen de la vaina que abraza la hoja, en espigas, 10–30 × 3–5 cm; pedúnculos 6–17 cm de largo, no ramificadas; brácteas amarillentas cuando juveniles, rojizas a marrón-cobrizas con la edad, dísticas, imbricadas, suborbiculares, 3.5–5 cm de largo, generalmente lobuladas, con ápice mucronato; pétalos 4–4.5 cm de largo; estaminodios amarillentos (blancos). En bosque transicional o cultivada. Las hojas se usan como envoltura de alimentos.

Calathea majestica (Linden) H. Kenn.

Ref.: Renner et al. (1990); Brako (1993z); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas hasta 3 m, tallos diminutamente tomentosos. Hojas con láminas ovadas a subelípticas (48–)60–100 × (19–)23–34 cm, acuminadas hacia el ápice, redondeadas a subtruncadas hacia la base; pecíolos verdes, diminutamente tomentosos, hasta 1 m de largo; vainas no auriculadas. Inflorescencias simples con una florescencia por retoño, florescencia imbricada; pedúnculo densamente tomentoso; brácteas coriáceas, redondeadas a truncadas; bractéolas claviculadas; corola 20–25 mm de largo, pilosas, lobos desiguales, oblongo-elípticos a obovados; ovario diminutamente piloso hacia el ápice. Cápsulas carnosas, superficie diminutamente irregular. En bosque de transición.

Calathea micans (L. Mathieu) Körn.

Ref.: Renner et al. (1990); Brako (1993z); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas pequeñas, acaules (con 1–2 entrenudos aéreos), usualmente hasta de 20 cm. Hojas con láminas ovadas a oblongo-lanceoladas, más o menos céntricas, 6–18 × 2.5–8 cm, ápice acuminado, base redondeada, el haz glabra excepto la vena media pilosa, envés piloso y usualmente morado; pecíolos pilosos, hasta del mismo largo que las láminas. Inflorescencias 1.5–2.5 cm de largo; espigas elipsoides, hasta

2.5 cm de largo, sin corona diferenciada; brácteas densamente agrupadas, dispuestas en espiral, pocas, ovado-oblongas, acuminadas, glabras; flores blancas o con el labelo tinturado de púrpura. En bosque primario o en planicie inundada, ocasionalmente en bosque transicional. A veces se utiliza como planta ornamental.

Calathea microcephala (Poepp. & Endl.) Körn.

Sin.: *Phrynium microcephalum* Poepp. & Endl.

Hierbas hasta 0.5 m; tallos diminutamente tomentosos. Hojas con láminas elípticas, ovadas, 7–16 × 3–7.6 cm, cortamente subcordadas; pecíolos verdes, diminutamente adpreso-tomentosos; vainas no auriculadas. Inflorescencias 2–3(–4) florescencias, ocasionalmente simples, pedúnculo verde, densamente tomentosas hacia el ápice; brácteas 2–5(–6), dispuestas en espiral; bractéolas 2, laterales; sépalos herbáceos, elípticos, lobos desiguales. Cápsulas con sépalos persistentes. En bosque primario.

Calathea mishuyacu J. F. Macbr.

Hierbas de 0.5 m; tallos aéreos muy cortos. Hojas con láminas elípticas, excéntricas, 20–35 × 7–10 cm, ápice acuminado, base subaguda a obtusa, el haz glabra excepto en la vena media diminutamente marrón-pubescente, envés glabro o dispersamente diminuto-pubescente en la vena media; pecíolos subiguales a la lámina. Inflorescencias sin corona diferenciada, constrictas en la base; pedúnculos conspicuamente más cortos que los pecíolos; brácteas escariosas, verdes, amarillo-verdosas o marrón-amarillentas, estrechamente ovado-cimbiformes, más de 4.5 cm de largo, ápice apiculado a subulado, pubescentes principalmente en la base e inserción con el raquis. En bosque primario. N. v.: *sáput*.

Calathea pachystachya (Poepp. & Endl.) Körn.

Sin.: *Phrynium pachystachyum* Poepp. & Endl.; *Calathea aberrans* Huber; *Calathea sodiroi* Eggers

Plantas hasta 3 m. Hojas con láminas coriáceas, ovadas a elípticas, 35–115 × 17–45 cm, acuminadas hacia el ápice, cortamente atenuadas hacia la base; vainas diminutamente tomentosas, 35–100 cm de largo. Inflorescencias simples con una florescencia por retoño, florescencia ampliamente ovoide; brácteas coriáceas, dispuestas en espiral; bractéolas ausentes, si presentes 2; sépalos subcoriáceos; corola pilosa, lobos subiguales, elípticos a obovados. Cápsulas carnosas, 3-lobadas. En bosque primario.

Calathea poeppigiana Loes. ex H. Kenn.

Plantas con tallos aéreos, entrenudos alargados. Hojas arrosetadas, con láminas elípticas a oblongo-elípticas, céntricas, 20–50 × 10–25 cm, ápice acuminado, base ampliamente redondeada, glabras en ambas superficies; pecíolos variables, menores o mayores que el largo de la lámina. Inflorescencias sobre los entrenudos lejos de la base de la planta, obcónicas a cupuliformes, 6–10 cm de largo, sin corona diferenciada, no constrictas en la base; pedúnculos conspicuamente más cortos que los pecíolos; brácteas membranáceas, verdes o amarillo-verdosas, estrechamente ovadas, 4.5–8 × 1.5–2.5 cm, glabras, ápice agudo; raquis comprimido, las brácteas basales cubren más de $^2/_3$ de la bráctea superior, a veces muestra una inflorescencia con ápice subtruncado. En bosque primario colinoso.

Calathea roseopicta (Linden) Regel

Sin.: *Maranta roseopicta* Linden

Plantas de 0.2–0.4(–1) m. Hojas con láminas usualmente discoloras, elípticas a suborbiculares, frecuentemente excéntricas, 14.5–29 × 13–16 cm, ápice redondeado, base redondeada, el haz verde obscura y glabra, envés púrpura, glabro o diminutamente disperso-pubescente sobre la vena media; pecíolos subiguales a la lámina. Inflorescencias obcónicas a oblongoides, corona erguida o patente; brácteas suborbiculares, hasta 1.5 × 1.5 cm, glabrescentes o dispersamente adpreso-pubescentes; flores blancas con máculas violetas. En bosque primario. Ornamental. N. v.: *mujaya yawankan*.

Calathea silvosa J. F. Macbr.

Plantas de 0.2–0.7 m. Hojas con láminas obovado-elípticas, más o menos céntricas a excéntricas, 17–35 × 8–15 cm, ápice abruptamente acuminado, base subobtusa a redondeada, el haz pilosa o glabrescente, envés frecuentemente morado, piloso a viloso; pecíolos subiguales o más largos que la lamina, vilosos, tricomas largos y patentes, persistentes a deciduos. Inflorescencias globosas, con corona de brácteas estériles reflexas, densamente pilosas o vilosas; pedúnculos generalmente más cortos que los pecíolos, vilosos; flores amarillas. En bosque primario con suelo arcillo-arenoso. N. v.: *kaamás*.

Calathea standleyi J. F. Macbr.

Plantas sin tallos aéreos, entrenudos casi nulos. Hojas con láminas elípticas, céntricas a ligeramente excéntricas, 20–50 × 10–20 cm, ápice acuminado, base ampliamente redondeada, glabra en ambas superficies; pecíolos subiguales a la lámina. Inflorescencias oblongoides, 10–15 cm de largo, sin corona diferenciada, no constrictas en la base; pedúnculos 6–8 cm de largo, conspicuamente más cortos que los pecíolos; brácteas ovadas

a estrechamente ovadas, 4.5–6 × 2.5–3.5 cm, membranáceas, verdes o amarillo-verdosas, glabras; raquis alargado, las brácteas basales cubren hasta la mitad de la bráctea superior. En bosque primario.

Calathea ursina Standl.

Plantas de 0.3–1 m, vilosas, cubiertas con tricomas marrones a ferrugíneos, patentes. Hojas con láminas elípticas, excéntricas, 20–40 × 5–12 cm, ápice acuminado a cuspidado, base obtusa; pecíolos subiguales o ligeramente más largos que la lámina. Inflorescencias obcónicas a oblongoides, 4–8 cm de largo, con brácteas dimorfas, en 7–10 series, corona patente; brácteas basales orbiculares hasta 2 × 2 cm, vilosas; pedúnculos más cortos que los pecíolos, vilosos; flores blancas. En bosque primario y secundario. N. v.: *suigduka*.

Calathea variegata Linden ex Körn.

Sin.: *Calathea koernickeana* Petersen

Plantas hasta 3 m. Hojas con láminas coriáceas, ovadas a elípticas, 41–105 × 25–46 cm, acuminadas hacia el ápice, desiguales, redondeadas a cortamente atenuadas en la base; pecíolos diminutamente tomentosos; vainas no auriculadas, verdes. Inflorescencias simples con una florescencia por retoño, pedúnculo densamente tomentoso hasta 1 m de largo; brácteas herbáceas, oblongas a oblongo-elípticas; bractéolas ausentes; sépalos membranosos, estrechamente elípticos a obovados, esparcidamente pilosos; corola glabrescente, lobos desiguales, elípticos u obovados. Cápsulas carnosas, 3-lobadas, sépalos no persistentes. En bosque primario y secundario. N. v.: *mun pumpú*.

Calathea velutina (Poepp. & Endl.) Körn.

Sin.: *Phrynium velutinum* Poepp. & Endl.

Plantas hasta 0.70 cm. Hojas con láminas ovadas, ápice brevemente acuminado, el haz glabra, envés diminutamente adpreso-pubescente; pecíolos dos veces más cortos que las láminas. Inflorescencias adpreso-tomentosas; brácteas dimorfas, las inferiores con ápice brevemente emarginado; corola blanca, estaminodio ca. 8 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *yawagkam*.

Calathea wallisii (Linden) Regel

Sin.: *Maranta wallisii* Linden, "*wallisi*"

Plantas ca. 1 m. Hojas con láminas oblongas, ápice brevemente acuminado, base obtusa, glabras. Inflorescencias globosas, la corona con brácteas reflexas diminutamente adpreso-pubescentes; brácteas basales con ápice agudo, las internas con ápice agudo, redondeado o emarginado. En bosque primario y secundario. N. v.: *yawá dúka, yawánkam*.

Ctenanthe Eichler

Plantas caulescentes; ejes aéreos bien ramificados. Hojas usualmente oblongas, algunas veces coriáceas. Inflorescencias espiciformes, usualmente secundas o asimétricas; brácteas ligeramente imbricadas, usualmente persistentes (deciduas); flores con el tubo corto, únicamente 1–2 veces más largo que ancho; 2 estaminodios laterales; ovario 1-locular. Frutos cápsulas, de pared delgada; semillas 1.

Género con 20 especies principalmente distribuidas en Brasil. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Ctenanthe amphiandina L. Andersson

Sin.: *Stromanthe confusa* K. Schum.

Hierbas en roseta hasta 2 m. Hojas con láminas elíptico-oblongas; vaina foliar ásperamente hirsuta. Inflorescencias terminales, sinflorescencia difusa; florescencias dorsiventrales con las flores expuestas a un lado; espatas verdes más o menos fibrosas, glabras o esparcidamente pubérulas; florescencias compuestas de una címula floral y una yema secundaria; ovario glabro o pubérulo. Frutos cápsulas; semillas ariladas. En bosque primario y secundario. N. v.: *chikichik*. **Fig. 264, p. 935.**

Ischnosiphon Körn.

Hierbas medianas a grandes, frecuentemente escandentes; tallos con textura más o menos leñosa. Las hojas emergen de una roseta radical o en rosetas en forma de abanico en el ápice de un tallo erguido, dísticas, más o menos asimétricas, diferenciada o indiferenciadamente excéntricas, sublineares a elípticas u ovadas. Inflorescencias terminales o laterales, simples o en una sinflorescencia más o menos polistila, a veces forman todo el cuerpo aéreo de la planta, la sinflorescencia nunca congesta, ligeramente difusa, en címulas; brácteas coriáceas, imbricadas, enrolladas sobre el raquis, abraza uno a varios pares de flores

cortamente pediceladas, cada flor acompañada de una bractéola filiforme; sépalos iguales o subiguales, lineares o sublineares, agudos; corola tubular, larga, muy estrecha; tubo estaminal diferenciado; ovario 1-locular (por aborto de 2). Frutos secos, tardíamente dehiscentes, asimétricos; semillas 1.

Género con 35 especies en América tropical. En el Perú se registran 16 especies y en la región del Río Cenepa 7 especies.

Clave de las Especies de *Ischnosiphon*

1a. Hojas céntricas o subcéntricas.
  2a. Lámina foliar con el haz densamente hirsuta, sobre y entre las venas, margen densamente piloso ..... *I. cerotus*
  2b. Lámina foliar con las venas laterales y margen glabro.
    3a. Bractéolas claviculadas ..... *I. hirsutus*
    3b. Bractéolas no claviculadas ..... *I. macarenae*
1b. Hojas marcadamente excéntricas.
  4a. Envés foliar densamente pubérulo a lo largo de la vena media ..... *I. fusiformis*
  4b. Envés foliar glabro o con indumento extendiéndose suavemente.
    5a. Plantas erguidas con tallo no ramificado y hojas agrupadas en el ápice o plantas con tallo diferenciado con las hojas e inflorescencias sobre ramas laterales ..... *I. annulatus*
    5b. Plantas escandentes con hojas e inflorescencias agrupadas lateralmente.
      6a. Estaminodio calloso, estrechamente obovado, petaloide excediendo los lobos de la corola ..... *I. rotundifolius*
      6b. Estaminodio calloso irregularmente triangular, estéreo y carnoso, más corto que los lobos de la corola ..... *I. puberulus*

Ischnosiphon annulatus Loes.

Tallos con entrenudos pilosos. Hojas ovadas o estrechamente ovadas a oblongas o elípticas, fuertemente excéntricas, acuminadas en el ápice, más o menos redondeadas en la base, no papilosas. Inflorescencias con 1–2 nudos, la sinflorescencia con 5 florescencias; pedúnculo 5.2–18 cm; florescencia con más de 18 espatas espiraladas; espatas agudas; florescencia compuesta de una címula; bractéolas 2 por címula, algunas veces pequeñas y sin clavículas, glabras o esparcidamente pilosas; lobos de la corola amarillentos o verdes y estaminodios purpúreos o lilas; ovario distalmente piloso; sépalos abaxialmente pilosos; tubo corolino glabrescente. Cápsulas esparcidamente pilosas, papiráceas o cartáceas; semillas ariladas. En bosque primario. N. v.: *maman*.

Ischnosiphon cerotus Loes.

Tallos lisos y glabros, hasta verruculosos y pilosos. Hojas ovadas, más o menos céntricas, acuminadas en el ápice, redondeadas en la base, el haz densamente hirsuta, 5–10 venas laterales; envés glabro. Bractéolas 1–2 por címula, raramente ausentes, si presentes lineares a filiformes; flores blanco-amarillentas, lobos de la corola algunas veces rojizos; ovario densamente piloso. Cápsulas más o menos vilosas, papilosas hasta cartáceas; semillas ariladas. En bosque primario en colinas con suelos amarillentos.

Ischnosiphon fusiformis L. Andersson

Hierbas hasta 2 m. Hojas oblongas excéntricas, agudas o acuminadas en el ápice, ampliamente cuneadas en la base; pecíolos densa y ásperamente pubérulos. Florescencias más o menos fusiformes, lateralmente aplanadas con 5–11 espatas dísticas; florescencia compuesta de 3 címulas; bractéolas 2 por címula, clavícula acicular; sépalos esparcidamente pubérulos por fuera. Cápsulas papiráceas, opacas. En bosque primario. N. v.: *kamas*.

Ischnosiphon hirsutus Petersen

Sin.: *Ischnosiphon ornatus* J. F. Macbr.; *Ischnosiphon stenophyllus* K. Schum.

Hierbas en roseta de más o menos 1.5 m, hirsutas en todas las partes vegetativas. Hojas más o menos elípticas, más o menos céntricas, 17–47 × 4.5–11 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada, el haz denso-hirsuta a vilosa en la vena media, hírtula hacia el ápice, envés glabro, papiloso; vainas abaxialmente más o menos vilosas a hirsutas especialmente en los márgenes, 24–57 cm de largo. Inflorescencias con 1–2 nudos, usualmente fasciculadas, hasta 20 cm × 3–5 mm, brácteas menos de 19, bractéolas claviforme-aciculares, 2 por címula; flores blancas; sépalos más o menos pilosos abaxialmente, 1.3–1.8 × 0.1–0.2 cm; corola 2.5–3.3 cm de largo, tubo glabro, estaminodios amarillentos. Cápsulas más o

Fig. 264. *Ctenanthe amphiandina*

Fig. 265. *Ischnosiphon hirsutus*

menos vilosas en el extremo distal, 1.4–1.7 × 0.3–0.4 cm. En bosque primario y secundario. N. v.: *shijig duka*. **Fig. 265.**

Ischnosiphon macarenae L. Andersson

Tallos vilosos en los entrenudos. Hojas subelípticas más o menos céntricas, caudado-acuminadas en el ápice, redondeadas en la base. Florescencias con más de 10 espatas; espatas apicalmente más o menos laceradas y esparcidamente pubérulas o hírtulas con tricomas cortos marrones; florescencia compuesta con más de 3 címulas, 2 bractéolas por címula no claviculadas; flores blancas; ovario esparcida y diminutamente piloso; sépalos glabros. Cápsulas glabras o subglabras, opacas. En bosque primario y secundario.

Ischnosiphon puberulus Loes.

Hierbas 1–3 m, frecuentemente reclinadas; tallos marcadamente verrugosos y pilosos. Hojas estrechamente ovadas hasta más o menos oblongas, 10–22 × 3.2–10 cm, excéntricas, ápice cuspidado, base redondeada a ligeramente cuneada, envés hírtulo a velutino; vainas verruculosas y pilosas. Inflorescencias con un nudo, hasta 24 cm × 3–4(–5) mm; sépalos abaxialmente más o menos pilosos, 2–2.6 cm de largo; corola 3.9–5.7 cm, tubo 2.4–3.8 cm de largo. Cápsulas no observadas. En bosque primario o transicional. N. v.: *huasca bijao, mamag.*

1a. Láminas abaxialmente glabras, pubérulas o hírtulas sobre la vena media y márgenes ..... *I. puberulus* var. *scaber*

1b. Lámina abaxialmente hírtula o vilosa.

2a. Láminas usualmente oblongas o estrechamente ovadas ..... *I. puberulus* ..... var. *puberulus*

2b. Láminas usualmente ovadas ..... *I. puberulus* ..... var. *verruculosus*

Ischnosiphon puberulus var. ***puberulus***

Tallos marcadamente verrugosos y pilosos, especialmente en los entrenudos. Inflorescencias usualmente con 2–3 florescencias; brácteas frondosas; espatas más o menos hírtulas; ovario piloso.

Ischnosiphon puberulus var. ***scaber*** (Petersen) L. Andersson

Sin.: *Ischnosiphon gracilis* var. *scabra* Petersen; *Ischnosiphon surinamensis* (Miq.) Körn.

Tallos lisos y glabros hasta verrugosos y pilosos. Inflorescencias simples, usualmente con muchas brácteas frondosas sobre el pedúnculo o un nudo; sinflorescencia con 2–4 florescencias; espatas glabras a densamente pubérulas, raro hírtulas; ovario densamente piloso.

Ischnosiphon puberulus var. ***verruculosus*** (J. F. Macbr.) L. Andersson

Sin.: *Ischnosiphon verruculosus* J. F. Macbr.

Tallos marcadamente verruculosos y pilosos. Inflorescencias con (1–)2–3 florescencias; espatas pubérulas a hirsútulas; ovario densamente piloso distalmente. N. v.: *mamag*.

Ischnosiphon rotundifolius (Poepp. & Endl.) Körn.

Sin.: *Calathea rotundifolia* Poepp. & Endl.

Tallos con entrenudos en la base sobre varios retoños pilosos; catáfilos lisos y glabros. Hojas ovadas a ampliamente ovadas, excéntricas, acuminadas hacia el ápice, redondeadas hacia la base. Inflorescencias simples o con una sinflorescencia con 2 flores; espatas diminutamente pilosas; flores blanco-amarillentas; ovario piloso. Cápsulas vilosas. En bosque primario.

Maranta L.

Rizomas farináceos, generalmente desarrollan un tallo aéreo pequeño. Hojas frecuentemente ovado-elípticas; pecíolos vaginados. Inflorescencias difusas, paniculiformes, acompañadas de hojas más pequeñas que las hojas basales; brácteas más cortas que los ejes secundarios; flores blancas; estaminodios laterales 2, petaloides; ovario 1-locular. Cápsulas no costilladas.

Género con 20 especies en América tropical. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Maranta ruiziana Körn.

Sin.: *Maranta dichotoma* Poepp. ex Körn.

Hierbas caulescentes hasta 1 m, con rizomas largos. Hojas ovadas, acuminadas en el ápice, redondeadas en la base, densamente hirsutas o vilosas sobre la vena media del envés, margen ciliado. Inflorescencias terminales, simples o sinflorescencias difusas con 1–3 espatas, glabras; florescencias compuestas de 1–4 címulas; ovario glabro, vagamente muricado; sépalos glabros. Cápsulas muricadas. En bosque secundario. N. v.: *chiki*. **Fig. 266, p. 937.**

Monotagma K. Schum.

Plantas caulescentes. Hojas con láminas con la base usualmente oblicua, coriáceas; pecíolos presentes. Inflorescencias ramificadas, en panículas; brácteas florales coriáceas, ligeramente imbricadas, encerrando una serie de flores no pareadas; flores con el tubo largo, sin bractéolas; estaminodio 1 lateral; ovario con 1 lóculo fértil, óvulo 1, basal. Frutos cápsulas.

Género con 20 especies en América tropical. En el Perú se registran 11 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Monotagma*

1a. Tallos, vainas, hojas y brácteas pilosos; brácteas anaranjadas; sinflorescencias 2–3 espigas ..... *M.* sp. A

1b. Tallos, vainas, hojas y brácteas glabros o puberulentos; brácteas verdes o marrones; sinflorescencias con numerosas espigas.

2a. Hojas estrechamente ovado-elípticas, ápice conspicuamente excéntrico ..... *M. laxum*

2b. Hojas elípticas, ápice ligeramente excéntrico y cuspidado ..... *M. smaragdinum*

Monotagma laxum (Poepp. & Endl.) Schum.

Sin.: *Calathea laxa* Poepp. & Endl.; *Ischnosiphon laxus* (Poepp. & Endl.) Körn.; *Maranta laxa* (Poepp. & Endl.) D. Dietr.; *Tillandsia pavonii* Mez

Plantas 1–1.5 m. Hojas ovado-oblongas a ovado-elípticas, más de 30 cm de largo, 2.6–6.8 veces más largas que anchas, ápice conspicuamente excéntrico, el haz glabra excepto a los lados de la vena media, envés glabro; vainas hasta la mitad del largo de los pecíolos, glabras o disperso-pubescentes, sin formar un cuerpo aplanado. Inflorescencias glabras, multifloras; espigas en flores reflexas, con las brácteas

Fig. 266. *Maranta ruiziana*

Fig. 267. *Monotagma laxum*

no imbricadas, rodeando completamente a las flores y generalmente con los márgenes sobrepuestos. En bosque primario. N. v.: *chikichik, kaamás duka, mujaya chikichik*. **Fig. 267.**

Monotagma smaragdinum (Lindl.) K. Schum.

Sin.: *Calathea smaragdina* Lindl.

Plantas de 0.4–1 m, a veces desarrollando tallos cortos. Hojas elípticas, más de 20 cm de largo, 2–3.6 veces más largas que anchas, ápice ligeramente excéntrico y cuspidado, base obtusa a redondeada, el haz diminutamente pubescente a puberulenta o glabrescente sobre la superficie y denso-pubescente en la vena media, el envés diminutamente pubescente y con la vena media hirsútula; vainas de los pecíolos glabras o dispersopubescentes, sin formar un cuerpo aplanado. Inflorescencias disperso a más o menos denso-pubescentes; espigas en flor erguidas, con las brácteas no imbricadas, rodeando completamente a las flores, generalmente con los márgenes sobrepuestos. En bosque primario y transicional.

***Monotagma* sp. A**

Plantas ca. 1 m, pilosas. Hojas elípticas, ápice ligeramente excéntrico y cuspidado, base aguda. Inflorescencias pilosas, sinflorescencia 2–3 espigas, erguidas; brácteas anaranjadas, imbricadas. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Representada en la zona por las colecciones de *C. Díaz 7014, 7645A, V. Quipuscoa 289, R. Rojas 1007, H. van der Werff 16193* y *R. Vásquez 21087*.

Stromanthe Sond.

Hierbas caulescentes, ramificadas a muy ramificadas. Hojas basales y caulinares o solo caulinares, láminas ovadas a ovado-oblongas, ocasionalmente elípticas; vaina frecuentemente auriculada. Inflorescencias 1 a varias por brote, racemiformes a ramificadas, patentes y laxas a amontonadas, brácteas frecuentemente dispuestas dorsiventralmente, deciduas, herbáceas a subcoriáceas, cupuliformes o dobladas, frecuentemente de colores brillantes, abrazando 1–5 pares de flores pediceladas, brácteas

secundarias ausentes, bractéolas ausentes o si presentes 1–2 por cada par de flores; sépalos herbáceos; tubo de la corola 1–2 mm de largo, 0.3–0.8 veces más largo que ancho; estaminodios exteriores 2 u ocasionalmente ausentes, estaminodio calloso con o sin margen petaloide; ovario 3-locular, con 2 lóculos estériles, el fértil con 1 óvulo. Semillas 1, negra o marrón, con arilo basal.

Género con 13 especies en Sur América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Stromanthe stromanthoides (J. F. Macbr.) L. Andersson

Sin.: *Myrosma stromanthoides* J. F. Macbr.

Plantas 1–3 m. Hojas ovadas, oblicuamente acuminadas, redondeadas en la base. Inflorescencias con 3–5-nudos, sinflorescencia de 10–21 florescencias (probablemente más); florescencia con 5–15 espatas persistentes; espatas ampliamente ovadas, glabras o esparcidamente pubérulas; florescencia compuesta de 2–4 címulas; ovario liso, glabro; corola y estaminodios blancos. Frutos escasamente oblicuos, lisos. En bosque primario y secundario. N. v.: *chikichik, pumpú*. **Fig. 268.**

Fig. 268. *Stromanthe stromanthoides*

MARCGRAVIACEAE Choisy

Por Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.

Lianas o arbustos escandentes, con raíces adventicias, terrestres, epífitos o generalmente hemiepífitos; ramas a veces dimorfas entre las juveniles y reproductivas. Hojas simples, alternas, enteras o dentadas, generalmente coriáceas, a veces dimorfas entre juveniles y reproductivas; estípulas ausentes. Inflorescencias terminales o subterminales, otras veces sobre brotes caulógenos, en racimos o pseudoumbelas, a veces péndulas, brácteas en varias formas, unas modificadas en forma de nectarios sacciformes a tubulares, usualmente grandes y pediceladas; flores bisexuales, actinomorfas, hipóginas, abrazadas por 2 bractéolas sepaloides y usualmente adpresas al cáliz; sépalos 4–5, libres, desiguales, imbricados, persistentes; pétalos 3–5, libres o parcialmente a completamente unidos, imbricados o en una caliptra decidua; estambres 3 a numerosos, filamentos libres o unidos, en la base usualmente unidos a la corola, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; pistilo súpero, completamente o incompletamente 1–20-locular, óvulos numerosos por lóculo, parietales, estilo corto (ausente), estigma 5(–9)-lobulado. Frutos cápsulas coriáceas, generalmente globosas, loculicidas y septífragas o indehiscentes y abayadas; semillas diminutas.

Familia con 5 géneros y 108 especies en América tropical. En el Perú se registran 5 géneros y 28 especies y en la región del Río Cenepa 3 géneros y 14 especies.

Diagnosis de campo: Frecuentemente hemiepífitos; hojas usualmente suculento-coriáceas, sésiles o con pecíolos cortos, uniformemente alternas espiraladas o dísticas, enteras o repandas, algunas veces las láminas marrón-punteadas de preferencia hacia el envés; inflorescencias principalmente terminales o subterminales, racemosas o en pseudoumbelas (péndulas), caracterizada por la presencia de nectarios

sacciformes o tubulares, los nectarios pueden estar ubicados inmediatamente debajo de las flores (*Souroubea*), en los pedicelos (*Marcgraviastrum*), en la base de los pedicelos (*Norantea*, no registrado para la región del Río Cenepa) o en la parte central, rodeados por las flores (*Marcgravia*); cápsulas coriáceas, globosas; semillas rojizas, frecuentemente reticuladas.

Clave de los Géneros de Marcgraviaceae

1a. Hojas dísticas; flores generalmente en pseudoumbelas, las centrales abortivas y estériles; pétalos unidos completamente en una caliptra decidua ..... *Marcgravia*
1b. Hojas espiraladas; flores en racimos o pseudoumbelas, a veces subumbeladas o espiciformes, todas fértiles; pétalos libres o parcialmente unidos, imbricados.
2a. Inflorescencias en racimos umbeliformes o constrictos ..... *Marcgraviastrum*
2b. Inflorescencias en racimos laxos a espiciformes ..... *Souroubea*

Marcgravia L.

Ramas dimorfas, las juveniles trepando adpresas al substrato y adheridas por raíces adventicias, las reproductivas libres, usualmente péndulas, generalmente angulares, lenticeladas. Hojas dísticas, frecuentemente dimorfas con las juveniles cordiformes y adpresas al substrato y las reproductivas libres y generalmente elípticas. Inflorescencias en pseudoumbelas (racimos), la parte apical (central) con flores abortivas abrazadas por nectarios bien desarrollados, alargados en una parte cupuliforme a tubular (urna) con una apertura (boca); sépalos 4, decusados, los 2 internos menores; pétalos unidos completamente en una caliptra decidua; estambres 7 a numerosos, libres; pistilo 4–10-locular, óvulos numerosos por lóculo. Cápsulas generalmente loculicidas y septifragas desde la base, mesocarpio carnoso; semillas numerosas.

Género con 60 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran ca. 10 especies.

Clave de las Especies de *Marcgravia*

1a. Flores erguidas en el pedicelo.
2a. Ramitas fuertemente 4-aristadas ..... *M. crenata*
2b. Ramitas teretes.
3a. Nectarios de la inflorescencia con las urnas 3–4 veces más largas que sus pedicelos, y ambos menos de 1/2 del largo de los pedicelos floríferos.
4a. Láminas oblongas a elíptico-oblongas, uniformemente marrón-amarillentas en ambas caras, venas secundarias poco conspicuas; pedicelos en flores y frutos robustos, 2–3 mm de diámetro ..... *M. macrophylla*
4b. Láminas obovadas, discoloras, verde oliva en el haz y marrón-amarillentas por el envés, venas secundarias inconspicuas; pedicelos en flores y frutos delgados, 1(–2) mm de diámetro ..... *M.* sp. C
3b. Nectarios de la inflorescencia con las urnas 8–11 veces más largas que sus pedicelos y ambos subiguales al largo de los pedicelos floríferos.
5a. Ramitas conspicuamente lenticeladas en toda su extensión; cáliz urceolado; pétalos 8–9(–10) mm de largo ..... *M. affinis*
5b. Ramitas no lenticeladas o al menos no conspicuas; cáliz pateliforme; pétalos 10–12(–13) mm de largo ..... *M. strenua*
1b. Flores oblicuas en el pedicelo.
6a. Margen de las hojas conspicuamente serrulado ..... *M.* sp. A
6b. Margen de las hojas entero.
7a. Láminas ovado-elípticas, basalmente redondeadas a subcordadas ..... *M. punctifolia* vel sp. aff.
7b. Láminas elípticas, oblongas o estrechamente ovadas, basalmente obtusas.
8a. Nectarios de la inflorescencia exertos de las flores; láminas con punteaduras obscuras en el envés ..... *M.* sp. B
8b. Nectarios de la inflorescencia incluidos o subiguales a las flores; láminas sin punteaduras obscuras.

9a. Inflorescencia con pedúnculo hasta 12 cm de largo y robusto 3–4 mm de diámetro; láminas apicalmente agudas ..... *M. longifolia* vel sp. aff.
9b. Inflorescencia con pedúnculo 15–27 cm de largo, grácil y 1–2 mm de diámetro; láminas apicalmente acuminadas ..... *M. pedunculosa*

Marcgravia affinis Hemsl.

Ramitas delgadas, conspicuamente lenticeladas en toda su extensión. Hojas elípticas, cartáceas, ovado-elípticas, 3–9 × 1.5–3.5 cm, subsésiles; ápice acuminado, base obtusa a brevemente redondeada, venas secundarias ligeramente prominentes en ambas caras. Inflorescencias umbeliformes, raquis ca. 3 mm de largo; nectarios con las urnas 8–11 veces más largas que sus pedicelos y ambos subiguales al largo de los pedicelos floríferos; bractéolas semiorbiculares a suborbiculares; sépalos ampliamente suborbiculares, 1–3 × 2–4 mm, corola ovado-cónica hasta 6 mm de largo. Frutos globosos, ca. 7 mm de diámetro, cortamente apiculados. En bosque primario.

Marcgravia crenata Poepp. ex Wittm.

Sin.: *Marcgravia polyantha* var. *occidentalis* Wittm.

Ramitas fuertemente 4-aristadas, lenticeladas. Hojas elípticas, estrechamente ovado-elípticas o estrechamente obovado-elípticas, (3–)5–12 × (1.3–) 2.2–5 cm, ápice agudo a brevemente acuminado, base redondeada, truncada y frecuentemente suboblicua; venas secundarias inconspicuas; pecíolos hasta 3 mm de largo. Inflorescencias con nectarios 37–43 mm de largo, urna 32–34 mm de largo, con boca ligeramente transversal; flores 9–14, erguidas, pedicelos 48–52 mm de largo, lenticelados dispersos; cáliz cupuliforme a pateliforme; caliptra corolina oblongoide, abruptamente atenuada en el ápice, ca. 12 × 7 mm. Cápsulas globosas, ca. 12 mm de diámetro, lenticeladas dispersas o glabras. En bosque primario. N. v.: *kagkum*.

Marcgravia longifolia J. F. Macbr. vel sp. aff.

Ramitas lenticeladas. Hojas estrechamente oblongas, 10.5–20 × 3–5.6 cm, ápice agudo, base obtusa a redondeada; venas secundarias conspicuas en ambas caras; pecíolos 9–12 mm de largo. Inflorescencias en ramitas caulógenas, nectarios incluidos o subiguales con las flores, 16–27 mm de largo, urnas 1–2 cm de largo, con boca transversal y revoluta; flores 19–30, oblicuas en pedicelos 2–2.8 cm de largo, marrón-pubérulos; cáliz pateliforme; caliptra corolina oblongoide, ca. 6 × 5 mm. Cápsulas globosas, ca. 6 mm de diámetro, marrón-pubérulas. En bosque primario. N. v.: *kaapi kumpari*.

Marcgravia macrophylla (Wittm.) Gilg

Sin.: *Marcgravia rectiflora* var. *macrophylla* Wittm.

Ramitas teretes, lenticeladas. Hojas oblongas a elíptico-oblongas, 8.5–22 × 3–8.5 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, uniformemente marrón-amarillentas en ambas caras; venas secundarias poco conspicuas; pecíolos 3–9 mm de largo. Inflorescencias con nectarios ca. 26 mm de largo, urnas ca. 2 veces más largas que sus pedicelos y ambas menos de 1/2 del largo de los pedicelos floríferos, urnas 15–20 mm de largo, con boca más o menos transversal; flores 26–31, pedicelos 32–55 mm de largo y robustos 2–3 mm de diámetro, lenticelados, marrón-pubérulos; cáliz cupuliforme; caliptra corolina oblongoide, 10–12 × ca. 7 mm. Cápsulas globosas, ca. 12 mm de diámetro, diminutamente lenticeladas dispersas, con el remanente estigmático capitado, ca. 1.5 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *kagkum*.

Marcgravia pedunculosa Triana & Planch.

Ramitas lenticeladas a verrugosas. Hojas elípticas, 12–17 × 4–7.5 cm, ápice acuminado, acumen hasta 2 cm de largo, base obtusa, margen entero; venas secundarias conspicuas por el envés; pecíolos 5–7 mm de largo, verruculoso y ligeramente canaliculado. Nectarios de las inflorescencias incluidos o subiguales a las flores; pedúnculo 15–27 cm de largo y grácil 1–2 mm de diámetro; pedicelos 1–2.5 cm de largo, delgados. Cápsulas globosas, ca. 7 mm de diámetro, fuertemente rugosa. En bosque primario.

Marcgravia punctifolia S. Dressler vel sp. aff.

Ramitas lenticeladas. Hojas ovado-elípticas, coriáceas, 10–20 × 6.5–12 cm; ápice acuminado, base redondeada a subcordada, margen entero, glabrescentes; venas secundarias ligeramente conspicuas de preferencia por el envés y con numerosos puntos marrón-glandulares en ambas caras, vena media impresa en el haz y prominente en el envés; pecíolos gruesos, subteretes, ca. 7 × 6 mm adaxialmente débilmente canaliculados. Inflorescencias cortamente péndulas, raquis obtusamente clavado; flores oblicuas, ligeramente perpendiculares sobre los pedicelos; bractéolas sosteniendo directamente el cáliz, ampliamente triangular. En bosque primario.

Marcgravia strenua J. F. Macbr.

Ramitas teretes, lenticeladas a verruculosas. Hojas elípticas a estrechamente obovado-elípticas, 6–14 × 2.5–5.5 cm, ápice acuminado, base obtusa o redondeada, truncada; venas secundarias inconspicuas; pecíolos hasta 3 mm de largo, lenticelados a verruculosos. Inflorescencias con nectarios 35–55 mm de largo, urnas 8–9 veces más largas que sus pedicelos y ambos más de $^2/_3$ del largo que los pedicelos floríferos, urnas 32–50 mm de largo, con boca más o menos transversal y con apículo diminuto; flores 25–35, erguidos en pedicelos 35–50 mm de largo; cáliz pateliforme; caliptra corolina oblongoide, ca. 11 × 6 mm. Cápsulas globosas, ca. 12 mm de diámetro, diminutamente lenticelada. En bosque de ribera. N. v.: *kagkum, kaapi kumpari*. **Fig. 269.**

Fig. 269. *Marcgravia strenua*

***Marcgravia* sp. A**

Ramitas delgadas, teretes, ligeramente estriadas. Hojas oblongas, 7–10.5 × 2.8–3 cm; ápice acuminado, acumen hasta 2 cm de largo, base obtusa, con dos glándulas inconspicuas entre la vena media, venas secundarias inconspicuas en ambas caras; margen conspicuamente serrulado; pecíolos 2–3 mm de largo, inconspicuamente estriados. Inflorescencias con pedicelos delgados hasta 2 cm de largo, ca. 1 mm de diámetro (visto solo en frutos); raquis de la inflorescencia globoso. Cápsulas subglobosas, 4–5 mm de diámetro, marrón-escamosas. En bosque primario.

***Marcgravia* sp. B**

Ramitas débilmente aristadas, delgadas. Hojas oblongas, ovado-elípticas, 8.5–15 × 3.2–4.5 cm; ápice agudo, base obtusa, margen entero; venas secundarias y terciarias inconspicuas, el haz verde-oliva, el envés marrón-amarillento, vena media del haz impresa y hacia el envés emergente; pecíolos 7–15 mm de largo, inconspicuamente arrugados y canaliculados. Nectarios con urna ca. 4 cm de largo, glabros, boca ligeramente extendida; raquis de la inflorescencia globoso a subgloboso, ca. 7 × 5 mm; pedicelos delgados hasta 3 cm de largo, verrugosos en toda su extensión. Cápsulas globosas, 6–8 mm de diámetro, fuertemente marrón-escamosas. En bosque primario.

***Marcgravia* sp. C**

Ramitas teretes, marrón-ferrugíneas. Hojas obovadas, 10–17.5 × 3.2–6 cm, ápice acuminado, acumen hasta 2 cm de largo, base brevemente redondeada a obtusa, discoloras, verde oliva en el haz y marrón-amarillentas por el envés, margen entero, venas secundarias inconspicuas; pecíolos 4–5 mm de largo. Nectarios de la inflorescencia con las urnas 3–4 veces más largas que sus pedicelos y ambos menos de $^1/_2$ del largo de los pedicelos floríferos; pedicelos en flores y frutos delgados, 1(–2) mm de diámetro, marrón-ferrugíneo-pubérulos, hasta 5 cm de largo (ca. 7 cm en frutos). Cápsulas globosas hasta 1.5 cm de diámetro, glabrescentes. En bosque primario.

Marcgraviastrum (Wittm. ex Szyszył.) de Roon & S. Dressler

Hojas espiraladas, glabras; pecíolos acanalados. Inflorescencias en racimos umbeliformes o constrictos, flores (2–)5–14(–22), la más baja de las inflorescencias abrazada por una bráctea foliosa y las otras abrazadas por nectarios sacciformes o tubulares, bractéolas usualmente presentes; sépalos 5, suborbiculares; pétalos 5, libres o parcialmente unidos, imbricados; estambres 12–75, filamentos usualmente libres, anteras sagitadas o subsagitadas; pistilo completo o incompletamente 5–9-locular, estilo cilíndrico (ausente), estigma ligeramente capitado, 5–9-lobulado. Cápsulas abayadas; semillas reniformes.

Género con ca. 15 especies distribuidas desde Nicaragua hasta Perú y Surinam. Género nuevo para el país con 2 especies.

1a. Flores (8–)13–22, cremas o amarillo-verdosas, sobre pedicelos delgados; botones florales 6–8 mm de largo; estambres 40–55, 7–10 mm de largo ..... *M. mixtum*

1b. Flores 5–9, marrón-rojizas, sobre pedicelos robustos; botones florales 13–15(–18) mm de largo; estambres 70–75, 12–15 mm de largo ..... *M.* sp. A

Marcgraviastrum mixtum (Triana & Planch.) Bedell

Sin.: *Norantea mixta* Triana & Planch.; *Norantea curva* J. F. Macbr.; *Norantea peduncularis* Poepp. ex Wittm.; *Norantea uleana* Pilg.

Ramitas subleñosas, teretes, corteza lisa marrón-amarillenta. Hojas algunas veces glaucas, elípticas a obovadas, (5.2–)8–12.5(–17.5) × 2.8–5(–7.2) cm, ápice obtuso, agudo a atenuado y frecuentemente emarginado, base obtusa a redondeada, margen brevemente revoluto. Inflorescencias con raquis de 1.3–2 cm de largo; brácteas oblongas, 2.8–3.9 (–4.5) cm de largo, con 2–4 pares de glándulas hipofilas; flores (8–)13–22 cremas o amarillo-verdosas, sobre pedicelos delgados; botones florales 6–8 mm de largo; bractéolas sepaloides, ca. 4 mm de largo; sépalos suborbiculares a orbiculares, pétalos libres, oblongos; estambres 40–55, 7–10 mm de largo; filamentos lineares y débilmente aplanados. En bosque primario.

***Marcgraviastrum* sp. A**

Ramitas leñosas a subleñosas, subteretes, corteza lisa marrón-rojiza. Hojas frecuentemente glaucas, oblongo-obovadas, 8–11 × 4.5–6 cm, ápice obtuso, mucronato o retuso, base truncada a redondeada, margen brevemente revoluto. Inflorescencias con raquis de 1–1.5 cm de largo; brácteas foliáceas elípticas, 2.5–3.2 cm de largo con 3 pares de glándulas hipofilas; flores 5–9 marrón-rojizas, sobre pedicelos robustos, botones florales 13–15(–18) mm de largo; bractéolas suborbiculares, ca. 10 mm de largo; sépalos orbiculares, pétalos libres, oblongos a oblanceolados; estambres 70–75, 12–15 mm de largo; filamentos libres. Frutos 2–3 cm de diámetro, marrón-rojizos; semillas 12–28 por lóculo, reniformes hasta 4 mm de largo. En bosque primario, ocasionalmente en borde de ribera. N. v.: *kagkum, kagkumpe kumpari*.

Souroubea Aubl.

Hojas espiraladas. Inflorescencias en racimos, con nectarios tubulares o claviformes, generalmente auriculados, insertos en la base del cáliz, bractéolas adpresas al cáliz, persistentes; flores generalmente fragantes; sépalos 3 ó 5, reflexos en la antesis; pétalos 3 ó 5, parcialmente unidos, imbricados; estambres 3 ó 5, filamentos aplanados, generalmente unidos en la base, abruptamente estrechos en el ápice, anteras ovadas o subglobosas; pistilo incompletamente (3–)5-locular, generalmente pentagonal, estigma sésil, grande, radialmente 5-lobulado. Cápsulas apiculadas por el remanente estigmático, pericarpio grueso, leñoso; semillas pocas, nítidas, reticuladas.

Género con 20 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 9 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Pedicelos rectos ..... *S. guianensis*

1b. Pedicelos fuertemente curvados debajo de las flores ..... *S. peruviana*

Souroubea guianensis Aubl.

Ref.: Standley & Williams (1961); de Roon (1975)

Ramitas lisas o frecuentemente arrugadas, con raíces aéreas. Hojas coriáceas, rígidas, gris-verdosas, asimétricas, obovado-oblongas, elíptico-oblongas, 7–15(–19) × 3–7(–8) cm; ápice obtuso, redondeado, agudo o algunas veces acuminado, base cuneada a redondeada; vena media fuertemente impresa en el haz y prominente en el envés; pecíolos delgados, 4–15 (–20) mm de largo, canaliculados. Inflorescencias 15–30 o más de 50 flores; raquis delgado, fuerte, 10–20(–25) cm de largo, pubérulo a tomentuloso o glabrescente; pedicelos finamente pubérulos, marrón obscuros y finamente arrugados, 1.5–3 cm, en frutos más de 4 cm de largo; nectarios en forma de espolón, auriculados, rojos, 2–3(–3.5) cm de largo, el espolón más largo o fuertemente más corto que las aurículas; bractéolas suborbiculares; flores 5-meras; sépalos suborbiculares, ca. 3 × 3.5 cm; pétalos obovado-oblongos, 8–10 × 4–5 mm. En bosque primario y de ribera. N. v.: *kagkuim*. **Fig. 270, p. 943.**

Souroubea peruviana Gilg

Ramitas delgadas. Hojas coriáceas, grisáceas, asimétricas, oblanceoladas o lanceoladas, 8–12.5 × 3–4 cm; ápice agudo a fuertemente acuminado, base obtusa a redondeada; vena media ligeramente impresa en el haz y prominente en la base del envés; pecíolos, 3–5 mm de largo, aplanados o canaliculados. Inflorescencias más de 30 flores; raquis delgado, más de 25 cm de largo, pubérulo marrón obscuro a diminutamente sulcado; pedicelos delgados 2–3 cm de largo, curvados debajo de las flores; nectarios pequeños, 0.7–1.5 cm de largo; espolón cilíndrico; bractéolas suborbiculares; flores 5-meras; sépalos suborbiculares, ca. 2 × 3 mm; pétalos obovado-oblongos, 5–7 × 3–4 mm. En bosque primario. N. v.: *kagkum, kagkum daék*.

Fig. 270. *Souroubea guianensis*

MELASTOMATACEAE Juss.

Por Rodolfo Vásquez M. y Rocío Rojas G.
(excepto Arthrostemma *y* Bellucia *por Roosevelt García-Villacorta)*

Árboles, arbustos, hierbas, a veces lianas (*Adelobotrys*) o raramente hemiepífitos escandentes (*Clidemia*); principalmente terrestres o hemiepífitos (*Blakea, Topobea*); estípulas ausentes (presentes). Hojas simples, opuestas (raramente verticiladas o pseudoalternas por absorción o caída alternada), homomorfas o heteromorfas; pecíolo raramente ausente, algunas veces con glándulas mirmecófilas o con mirmecodomacios; venación usualmente acródroma con 3 a varias venas principales palmeadas a subpalmeadas (raramente pinnadas y/o subpeltadas en algunas especies de *Alloneuron*); venación secundaria, escalariforme. Inflorescencias terminales, laterales o caulinares, usualmente cimosas o flores solitarias; flores actinomorfas, bisexuales, perígenas o epígenas, (3–)4–5(–9)-meras; hipanto lobulado, pétalos y estambres en un receptáculo en o cerca de la base de los lóbulos calicinos; cáliz valvado o abierto (caliptrado) en botón; pétalos libres (unidos en la base), blancos hasta púrpuras (anaranjados a amarillos), dextro contortos; estambres usualmente el doble (iguales) en número a los pétalos, usualmente dimorfos al menos en tamaño, anteras con (1–)4-tecas, 1–2-poricidas (dehiscencia longitudinal), conectivo a menudo prolongado debajo de las tecas y con varios apéndices; disco usualmente ausente; ovario (1–)2–5(–15)-locular, súpero o ínfero, óvulos 1 a numerosos por lóculo, axiales (basales o parietales), estilo 1, terminal, estigma punctiforme o capitado. Frutos cápsulas loculicidas encerradas por el hipanto persistente si son originadas de un ovario superior o bayas si son de un ovario inferior; semillas usualmente numerosas, pequeñas y de formas variadas.

Incluye ca. 200 géneros con ca. 5000 especies principalmente tropicales, dos tercios de estas restringidas al Nuevo Mundo. En el Perú se registran 42 géneros y 640 especies, de las cuales ca. 230 son endémicas. En la región del Río Cenepa se registran 24 géneros y 199 especies. No hay una especie típicamente representativa, sin embargo los arbustos de *Clidemia* son ampliamente conocidos como "mullaca" y los arbolitos de *Miconia* como "rifari", "chinchak". El género *Phainantha* no ha sido colectado en el área, pero es probable su presencia.

Diagnosis de campo: Árboles, arbustos, hierbas o algunas veces lianas, terrestres (epífitos); indumento notablemente diverso; hojas simples, sin estípulas, opuestas (verticiladas o pseudoalternas), a veces anisofilas, enteras o dentadas, venación usualmente acródroma con 3 a varias venas principales palmeadas a subpalmeadas (raramente pinnadas y/o subpeltadas en algunas especies de (*Alloneuron, Leandra*); inflorescencias variadas o flores solitarias; flores bisexuales (unisexuales), actinomorfas excepto en el androceo, perígenas y/o epígenas; frutos cápsulas loculicidas o bayas; semillas usualmente numerosas y pequeñas.

Clave de los Géneros de Melastomataceae

1a. Ovario superior o medio, libre del cáliz; fruto dehiscente capsular o indehiscente bacciforme (*Aciotis*).
  2a. Conectivo sin apéndices o con apéndice ventral (y raramente también dorsales).
    3a. Flores 5-meras.
      4a. Arbustos o arbolitos; ovario 5-locular ..... *Tibouchina*
      4b. Hierbas delicadas; ovario 3-locular.
        5a. Hierbas acaulescentes; anteras con un apéndice ventral ..... *Monolena*
        5b. Hierbas con tallitos; anteras, al menos las más largas con 2–3 apéndices ..... *Triolena*
    3b. Flores 4-meras.
      6a. Ovario 2-locular ..... *Aciotis*
      6b. Ovario 4-locular.
        7a. Pubescencia glandular en los tallos, ramas o sobre la inflorescencia; hipanto ca. 7.5 mm de largo; pétalos 15–25 × 12–20 mm ..... *Arthrostemma*
        7b. Pubescencia no glandular, escasa o rara; hipanto 2.3–3.5 mm de largo; pétalos 8–9 × 4–6.5 mm ..... *Tibouchina*
  2b. Conectivo solo con apéndices dorsales.
    8a. Flores 4-meras.
      9a. Arbustos o arbolitos; flores en panículas; hipanto y cápsulas maduras teretes o si alados o costados, entonces menos de 8 costillas ..... *Graffenrieda*
      9b. Hierbas delicadas y a veces diminutas; flores solitarias; hipanto y cápsulas maduras turbinados, con 8 ó 10 costillas longitudinales ..... *Macrocentrum*
    8b. Flores 5–8-meras.
      10a. Ovario 4–7-locular.
        11a. Lianas, conectivo apendiculado ascendente caudado bífido, desarrollado como una espuela basal ..... *Adelobotrys*
        11b. Arbustos o árboles, apéndice del conectivo si presente romo.
          12a. Hipanto densamente setoso, con tricomas 3–4 mm de largo; pétalos 14–15.5 mm de largo ..... *Centronia*
          12b. Hipanto granuloso-furfuráceo, no setoso; pétalos 5–7 mm de largo ..... *Graffenrieda*
      10b. Ovario 3-locular.
        13a. Arbustos o árboles; flores en panículas; hipanto y cápsulas maduras teretes o si alados o costados, entonces menos de 8 costillas.
          14a. Cáliz truncado, diminutamente dentado ..... *Tessmannianthus*
          14b. Cáliz lobulado o irregularmente partido ..... *Graffenrieda*
        13b. Hierbas delicadas y a veces diminutas; flores solitarias o secundas en cimas escorpioideas; hipanto y cápsulas maduras turbinados, con 8 ó 10 costillas longitudinales.
          15a. Flores secundas en cimas escorpioides (raramente solitarias); conectivo con un espolón ascendente dorsal y apéndice basal; hojas isomórficas en el par ..... *Salpinga*
          15b. Flores solitarias o en un escapo erguido; conectivo con un solo apéndice dorsal; hojas isomórficas o dimorfas ..... *Macrocentrum*

1b. Ovario inferior o parcialmente inferior, adherido al cáliz; fruto una baya.
16a. Láminas pinnatinervias, a veces subpeltadas ..... *Alloneuron*
16b. Láminas palmatinervadas o plinervadas, usualmente con 3–9 venas principales.
17a. Inflorescencias laterales, 2-laterales, solitarias en las axilas de las hojas superiores, o naciendo sobre las ramitas debajo de las hojas.
18a. Mirmecodomacios bien desarrollados en los pecíolos, bases de las hojas o en los nudos de las ramitas.
19a. Flores 4-meras (5-meras en *Clidemia inobsepta*); mirmecodomacios en los nudos de las ramitas o en los ápices de los pecíolos; pétalos 1.5–2 mm de ancho ..... *Clidemia*
19b. Flores 5–6-meras; pétalos 3–7 mm de ancho.
20a. Flores 5-meras; mirmecodomacios inmersos en la lámina ..... *Maieta*
20b. Flores 6-meras; mirmecodomacios en el ápice de los pecíolos con una constricción hacia la lámina ..... *Tococa*
18b. Sin mirmecodomacios.
21a. Flores 6–8-meras.
22a. Venación secundaria separada entre sí; hipanto sin brácteas persistentes, las bractéolas deciduas insertadas debajo del ápice del pedicelo; ovario 8–15-locular ..... *Bellucia*
22b. Venación secundaria con frecuencia cerca entre sí o finamente estriada a lineolada; hipanto abrazado por dos pares de brácteas persistentes y usualmente grandes; ovario 4–6-locular.
23a. Tecas con ancho de un medio a dos tercios del largo, dehiscente por 2 poros diminutos apicales bien separados ..... *Blakea*
23b. Tecas con ancho de un quinto a un cuarto del largo y linear-oblongas, con dos poros juntos dorso-apicales y generalmente confluentes en la antesis ..... *Topobea*
21b. Flores 4–5-meras.
24a. Hipanto y cáliz 14–18 mm de largo; pétalos 22–27 × 11–16 mm ..... *Bellucia*
24b. Hipanto y cáliz menos de 10.5 mm de largo; pétalos a lo mucho 15 × 9 mm.
25a. Flores arregladas en inflorescencias desarrolladas sobre un eje obvio.
26a. Pétalos con ápice agudo o acuminado ..... *Ossaea*
26b. Pétalos con ápice redondeado, pero a veces con un mucrón o sétula externo subapical ..... *Clidemia*
25b. Flores solitarias o agregadas en las axilas de las hojas superiores o en los nudos de las hojas caídas, el eje de la inflorescencia no está desarrollado.
27a. Pétalos 10–15 × 6–9 mm ..... *Loreya*
27b. Pétalos 1.8–4.2 × 1–2.6 mm.
28a. Flores 4-meras, sésiles; pétalos con ápice redondeado ..... *Clidemia*
28b. Flores 5-meras, pediceladas; pétalos obtusamente agudos a obtusos apicalmente, generalmente con un mucrón subapical ..... *Henriettella*
17b. Inflorescencias terminales (a veces pseudolaterales, pero entonces solitarias y no pareadas en las axilas de las hojas superiores).
29a. Pétalos con ápice agudo o acuminado.
30a. Mirmecodomacios desarrollados en los ápices de los pecíolos de algunas o de todas las hojas ..... *Tococa*
30b. Sin mirmecodomacios.
31a. Pétalos con proyecciones externas setosas, dientes 1–2 mm de largo ..... *Ossaea*
31b. Pétalos no dentados o con un diminuto apículo glabro.

32a. Conectivo usualmente simple, el diente basal, si desarrollado sin glándulas; frutos teretes ..... *Leandra*
32b. Conectivo con diente basal glanduloso en el borde; fruto al menos si seco fuertemente 8–10-costado ..... *Ossaea*
29b. Pétalos con ápice redondeado o retuso.
33a. Flores pleyostémonas; cáliz caliptrado y usualmente grueso, circuncísil cerca del toro durante la antesis ..... *Conostegia*
33b. Flores no pleyostémonas; cáliz usualmente lobado o truncado con el botón corolino tempranamente proyectado, ocasionalmente caliptrado en botón pero abriéndose irregularmente durante la antesis.
34a. Mirmecodomacios bien desarrollados en los ápices de los pecíolos y/o en las bases de las láminas ..... *Tococa*
34b. Sin mirmecodomacios.
35a. Ovario 6–10-locular.
36a. Toro por dentro densamente ciliado, "corona" 0.8–1 mm de alto ..... *Clidemia*
36b. Toro por dentro sin corona, glabro o glandular setuloso ..... *Miconia*
35b. Ovario 2–5-locular.
37a. Ovario (2–)3(–4)-locular ..... *Miconia*
37b. Ovario 5-locular.
38a. Toro por dentro con 10 escamas fimbriadas o cilioladas; estilo y ápice del ovario glabros ..... *Clidemia*
38b. Toro por dentro glabro o con glándulas inconspicuas (*Miconia dodecandra* con penachos o tricomas estrellados, el estilo y ápice del ovario estrellado puberulento).
39a. Estilo puberulento, al menos basalmente, con glándulas o tricomas estrellados ..... *Miconia*
39b. Estilo glabro.
40a. Flores secundas en las últimas ramitas de las inflorescencias ..... *Miconia*
40b. Flores no secundas.
41a. Hipanto glabro o con tricomas estrellados o dendroides ..... *Miconia*
41b. Hipanto moderadamente setoso con tricomas finos 1–5 mm de largo ..... *Clidemia*

Aciotis D. Don

Hierbas o subarbustos, tallos cuadrangulares, a menudo alados. Hojas opuestas, membranáceas, casi siempre con márgenes ciliados. Inflorescencias terminales, en panículas o dicasios con ramitas divaricadas; flores 4-meras, pequeñas; hipanto terete o ligeramente alado; lóbulos del cáliz triangulares a subulados, persistentes; pétalos blancos a rosados o violáceos, ovados a lanceolados; estambres 8, levemente dimorfos, anteras con un poro, conectivo sin apéndices; ovario súpero, 2– locular, estigma no (levemente) expandido. Cápsulas 2-loculadas; semillas reniformes-cocleadas.

Aciotis incluye ca. 30 especies herbáceas o sufrútices, principalmente de ambientes muy húmedos de las tierras bajas desde el sur de México hasta Bolivia y el sur de Brasil, y en las Antillas Menores. En el Perú se registran 13 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Aciotis*

1a. Ramitas aladas; tallos y pecíolos pubérulos, no glandulares ..... *A. purpurascens*
1b. Ramitas cuadrangulares; tallos y pecíolos con tricomas glandulares.
2a. Sépalos erguidos ..... *A. polystachya*
2b. Sépalos extendidos o reflejos ..... *A. olivieriana*

Aciotis olivieriana Freire-Fierro

Hierbas hasta 0.6 m; ramitas cuadrangulares con tricomas glandulares. Hojas ovadas a oblongo-ovadas, ápice agudo, base redondeada a subcordada, ambas caras piloso-glandulares, margen ciliado-denticulado, 5–7 nervadas; pecíolos hasta 10 mm de largo, ligeramente alados. Inflorescencias en panículas multifloras; hipanto 1–1.5 mm de largo, lóbulos del cáliz 0.1–0.2 mm de largo, ampliamente triangulares; pétalos blancos hasta 2.5 mm de largo, glabros. En bosque secundario. N. v.: *daikat*.

Aciotis polystachya (Bonpl.) Triana

Hierbas hasta 0.6 m; ramitas cuadrangulares con tricomas glandulares. Hojas ovadas a oblongo-ovadas, 2–5 × 1.5–3 cm, ápice agudo, base redondeada a subcordada, ambas caras piloso-glandulares, margen ciliado-denticulado, 5–7-nervadas; pecíolos 0.5–1 cm de largo, más o menos alados. Inflorescencias en panículas multifloras; hipanto 2–2.5 mm de largo, lóbulos del cáliz 0.2–0.3 mm de largo, triangulares; pétalos blancos a lilas, 1.8–2 mm de largo, con tricomas glandulares. En bosque secundario.

Aciotis purpurascens (Aubl.) Triana

Hierbas o subarbustos hasta 1.5 m; ramitas aladas, inconspicuamente pubérulas en las alas. Hojas oblongo-ovadas a oblongo-lanceoladas, 5–15 × 2.5–5.5 cm, ápice agudo a gradualmente acuminado, base redondeada, glabrescentes en el haz, glabras en el envés; margen ciliado-denticulado; 5–7-nervadas; pecíolos 1–3 cm de largo, más o menos alados. Inflorescencias en panículas multifloras; hipanto 2.5–2.7 mm de largo; lóbulos del cáliz 0.3–0.4 mm de largo, con una sétula apical; pétalos blancos, 4–5 mm de largo, con un tricoma glandular terminal. En bosque secundario. N. v.: *atumú chinchak, daikat*. **Fig. 271.**

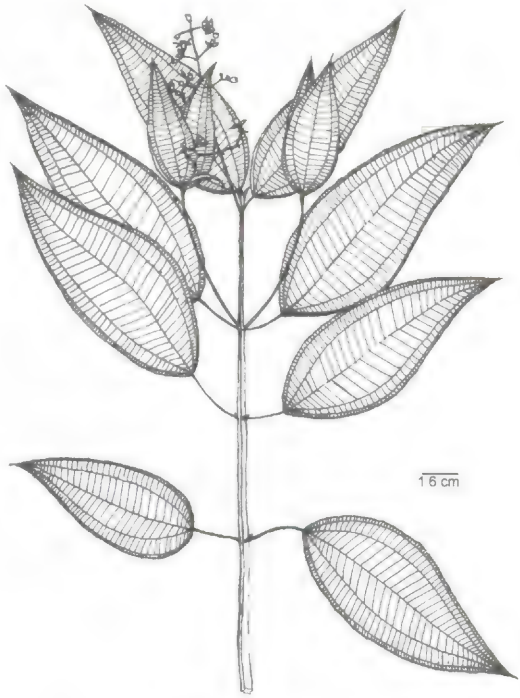


Fig. 271. *Aciotis purpurascens*

Adelobotrys DC.

Lianas leñosas u ocasionalmente arbustos erguidos, tallos algunas veces setosos con tricomas simples o ramificados. Hojas coriáceas, enteras a crenuladas. Inflorescencias en panículas terminales; flores 5-meras, pequeñas a medianas; hipanto terete; limbo del cáliz expandido, lóbulos oblatos poco diferenciados, externamente con dientes cortos más o menos desarrollados; pétalos blancos a rosados, obovados y redondeados; estambres 10, más o menos anisomorfos, anteras con un diminuto poro dorsalmente inclinado, conectivo sin apéndices ventrales, con apéndices dorsales bífidos; ovario súpero, estigma no (ligeramente) expandido. Cápsulas con numerosas semillas.

Incluye ca. 25 especies de lianas leñosas o subleñosas (arbustos a arbolitos pequeños), distribuidas desde el sur de México y Jamaica hasta la cuenca amazónica en Brasil, Perú y Bolivia. En el Perú se registran 14 especies y en la región del Río Cenepa 13 especies.

Clave de las Especies de *Adelobotrys*

1a. Base de las hojas aguda u obtusa.

2a. Hojas anisofilas, venas laterales completamente marginales formando un pseudocallo conspicuo ..... *A.* sp. B

2b. Hojas isofilas, venas laterales principales por el centro de la lámina.

3a. Láminas 16–26 × 7.5–16 cm, con las venas terciarias conspicuas y emergentes por el envés; hipanto 12–15 × 4–7 mm ..... *A. macrantha*
3b. Láminas 6–13 × 3–6 cm, con las venas terciarias ligeramente planas por el envés.
4a. Láminas 6–9 × 3–4 cm; hipanto 5–7 × ca. 2 mm ..... A. sp. C
4b. Láminas 8–13 × 4–6 cm; hipanto ca. 4.3 × 2.8 mm ..... *A. acreana*
1b. Base de las hojas redondeada a subcordada.
5a. Arbustos escandentes; hojas menos de 4.5 × 2 cm ..... A. sp. A
5b. Lianas; hojas más de 5 × 3.5 cm.
6a. Láminas con margen glabrescente por el haz, sin formar el margen velloso o felpudo.
7a. Inflorescencias, pedicelos e hipanto ferrugíneos a rufo-tomentosos; pedicelos gráciles; hipanto truncado basalmente.
8a. Pedicelos en frutos 9–15 mm de largo; cápsulas oblongas ..... *A. rotundifolia*
8b. Pedicelos en frutos 5–7 mm de largo; cápsulas obovoides a ligeramente urceoladas ..... *A. fuscescens*
7b. Inflorescencias, pedicelos e hipanto marrones o amarillo-pubescentes; pedicelos robustos; hipanto turbinado basalmente.
9a. Lóbulos del cáliz a manera de reborde, sin lóbulos bien definidos ..... *A. adscendens*
9b. Lóbulos del cáliz bien definidos, frecuentemente con dientes externos pronunciados ..... *A. tessmannii*
6b. Láminas con margen conspicuamente marrón o ferrugíneo-pubescente por el haz, formando un margen velloso o felpudo.
10a. Hojas ampliamente ovado-elípticas, 4–6 × 2.4–3 cm; venación terciaria inmersa e inconspicua por el envés ..... *A. praetexta*
10b. Hojas elípticas a ligeramente ovado-elípticas, ca. 7 × 3.5 cm; venación terciaria plana o emergente y conspicua por el envés.
11a. Ramitas con tricomas 1.5–3 mm de largo; venación terciaria conspicuamente clatrada y emergente.
12a. Láminas con el haz densamente marrón-seríceo-pubescente, glabrescentes, margen subentero; hipanto densamente marrón-seríceo-pubescente ..... *A. marginata*
12b. Láminas con el haz dispersamente ferrugíneo-puberulenta a cortamente pubescente, margen serrado-dentado; hipanto glabrescente ..... *A. boissieriana*
11b. Ramitas con tricomas menos de 1 mm de largo; venación terciaria plana a ligeramente emergente.
13a. Lóbulos del cáliz triangulares a abruptamente acuminados ..... *A. klugii*
13b. Lóbulos del cáliz obsoletos ..... A. sp. C

Adelobotrys acreana Wurdack

Lianas; ramitas, pecíolos, venas primarias y raquis de la inflorescencia densamente pubescentes con tricomas malpigiáceos, adpresos (subadpresos), tricomas 0.8–1 mm de largo. Hojas elípticas, 8–13 × 4–6 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda (subaguda), pubérula a estriguloso-glabrescente en el haz, dispersamente pubescente por el envés con tricomas 1.5–2 mm de largo, 3-nervadas (el par externo tenue), marginal (submarginal), ca. 0.5–1 mm del borde, venas secundarias tenues por el envés, ca. 0.5–1 cm entre venas; pecíolo 0.7–1 cm de largo. Panículas ca. 5 cm de largo; flores 5-meras, pedicelos 3.5–4 mm de largo, hipanto ca. 4.3 × 2.8 mm, dispersamente piloso-adpreso por fuera; cáliz con tubo ca. 1.5 mm de largo, lóbulos del cáliz ca. 0.3 mm de largo; pétalos rosados, 9–9.5 mm de largo. Frutos no vistos. En bosque primario.

Adelobotrys adscendens (Sw.) Triana

Sin.: *Melastoma adscendens* Sw.

Trepadoras leñosas, con raíces adventicias. Hojas ovadas, elíptico-ovadas o redondeadas (subredondeadas), (5.6–)7.5–22 × 3–13.5 cm, ápice agudo o cortamente acuminado, base redondeada a cordada, glabras en el haz, escasa a moderadamente cubiertas de tricomas malpigiáceos sobre las venas principales del envés, 5–7-nervadas. Inflorescencias en panículas umbeladas, terminales hasta 40 cm de largo, flores 5-meras; hipanto urceolado, 10-costado, 6–9 mm de largo; cáliz a manera de un reborde, sin lóbulos definidos; pétalos obovados, 10–12 mm de largo, blancos, amarillos al secar. Semillas angostamente linear-cuneadas, aladas apicalmente, ahusadas o caudiformes basalmente. En bosque primario. N. v.: *chinchak, daék chinchak, inchinchi, sau chinchak.*

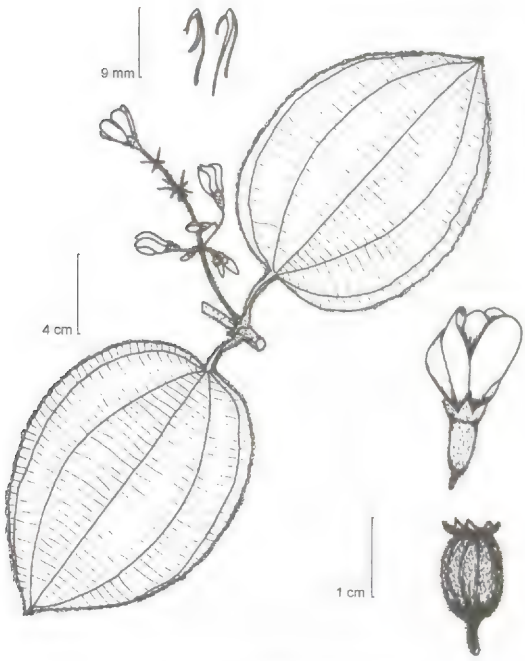


Fig. 272. *Adelobotrys boissieriana*

Adelobotrys boissieriana Cogn.

Ref.: Wurdack (1980); Brako (1993aa)

Lianas leñosas; ramitas densamente setosas. Hojas ampliamente elípticas a elíptico-ovadas, 9–11 × 5–10 cm, ápice corto y abruptamente acuminado, base redondeada a subcordada, subcoriáceas, el haz disperso-pubérula, glabrescente, envés denso-pubescente, margen repando-serrulado; 5-nervadas; pecíolos 1.5–2.5 cm de largo. Inflorescencias multifloras; hipanto ca. 5 mm de largo; tubo del cáliz ca. 1 mm de largo, lóbulos interiores ca. 0.8 mm de largo, oblatos; pétalos rosados, 10–12.2 × 8–8.5 mm. En bosque primario. N. v.: *sau chinchak*. **Fig. 272.**

Adelobotrys fuscescens Triana

. Lianas; ramitas y todos los órganos superiores densa a dispersamente ferrugíneos o rufo-tomentosos, pubescentes. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 7–13 × 3–6.5 cm, ápice acuminado, base redondeada a subcordada, margen subentero, 5-venas principales, las terciarias conspicuas por el envés; pecíolo 0.5–3.5 cm de largo. Inflorescencias laterales hasta 13 cm de largo; hipanto en los frutos inmaduros ovoides a urceolados, 6–8 mm de largo, lóbulos del cáliz extendidos, 2–5 mm de largo; pétalos y frutos maduros no observados. En bosque primario.

Adelobotrys klugii Wurdack

Lianas; ramitas densamente marrón a ferrugíneo-pubescentes. Hojas elípticas a ovado-elípticas u ovadas, 8–18 × 3–8 cm, ápice acuminado o agudo, base redondeada a subcordada, el haz glabrescente, el envés disperso a densamente marrón-pubescente, margen subentero, 3-venas principales laterales y las 2 más externas marginales; pecíolo 1–4 cm de largo, pubescente. Inflorescencias laterales o terminales en panículas hasta 20 cm de largo, densamente marrón-ferrugíneo-tomentosas; hipanto 4–5 mm de largo, lóbulos del cáliz ca. 2 mm de largo, frecuentemente con un diente externo pronunciado; pétalos rosados a blanquecinos. Frutos oblongos 4–6 × ca. 3 mm, costados. En bosque primario. N. v.: *chinchak, sau chinchak*.

Adelobotrys macrantha Gleason

Lianas erguidas; ramitas estrigulosas. Hojas elípticas, 16–26 × 7.5–16 cm, ápice agudo, base aguda, el haz glabra, envés adpreso-pubescente a glabrescente, margen recurvado, ciliado; 5-nervadas; pecíolos 3–5(–6.5) cm de largo. Inflorescencias pubescente-estrigulosas; hipanto 7–9 mm de largo; lóbulos del cáliz 2–2.5 mm de largo, truncados; pétalos rosados, 15–19 mm de largo. En bosque primario.

Adelobotrys marginata Brade

Lianas; ramitas y órganos superiores densa o dispersamente marrón-pubescentes a vellosos. Hojas elípticas, 7–18 × 4.5–9.5 cm, ápice acuminado, base redondeada, margen subentero densamente velloso-felpudo, venas principales 5, las secundarias prominentes por el envés; pecíolo 1.5–3.5 cm de largo. Inflorescencias laterales en panículas hasta 11 cm de largo; hipanto 4–5 mm de largo, lóbulos del cáliz 2–3 mm de largo, con un diente prominente externo; pétalos rosados ca. 10 mm de largo. Frutos oblongos ca. 7 × 5 mm, costados. En bosque primario.

Adelobotrys praetexta Pilg.

Lianas; ramitas y órganos superiores densa o dispersamente marrón-pubescentes a vellosos. Hojas ampliamente ovado-elípticas a elípticas, 4–6 × 2.4–3 cm, ápice acuminado-cuspidado, base subcordada, margen densamente marrón-velloso, 3 venas principales y 2 laterales marginales inconspicuas, las terciarias inmersas por el envés; pecíolo 10–15 cm de largo. Inflorescencias laterales en panículas hasta 6 cm de largo; hipanto en frutos inmaduros ca. 4 mm de largo, lóbulos del cáliz ca. 1 mm de largo, pétalos y frutos maduros no observados. En bosque primario.

Adelobotrys rotundifolia Triana

Lianas; ramitas y órganos superiores densa o dispersamente ferrugíneos a rufo-tomentosos. Hojas ovado-elípticas a elípticas, 5–12 × 4.5–6 cm, ápice

acuminado, base redondeada a subcordada, margen ligeramente serrado, 3 venas principales y 2 laterales marginales, las terciarias prominentes por el envés; pecíolo 1–3 cm de largo. Inflorescencias laterales en panículas hasta 16 cm de largo; hipanto ca. 4 mm de largo, lóbulos del cáliz no muy definidos formando un reborde con dientes prominentes externos, ca. 1 mm de largo; pétalos violetas a rosados, ca. 9 mm de largo. Frutos inmaduros oblongos, ca. 6 mm, costados. En bosque primario. N. v.: *chinchak*.

Adelobotrys tessmannii Markgr.

Lianas; ramitas y órganos superiores dispersamente marrón-tomentosos. Hojas elípticas o ampliamente ovadas, 8–16 × 5–11 cm, ápice acuminado, base subcordada a truncada, margen serrado, 3 venas principales, 1–2 pares de venas laterales marginales, las terciarias prominentes por el envés; pecíolo 1.5–5 cm de largo. Inflorescencias en panículas amplias, laterales hasta 30 cm de largo; hipanto 4–6 mm de largo, lóbulos del cáliz formando un reborde con dientes externos prominentes 1–1.5 mm de largo; pétalos lilas, 9–11 mm de largo. Frutos urceolados, ca. 6 × 5 mm, costados. En bosque primario. N. v.: *daék chinchak*.

***Adelobotrys* sp. A**

Arbustos escandentes a veces con raíces en algunos nudos; ramitas densamente ferrugíneo-estrigulosas con los tricomas ligeramente adpresos. Hojas ovado-acuminadas, 2.5–4.5 × 0.9–2 cm, ápice acuminado, base subcordada, dispersamente ferrugíneo-estrigulosas en ambas caras, margen subentero, 3 venas principales (3-plinervadas), venas terciarias inconspicuas; pecíolo 6–12 mm de largo, ferrugíneo-estrigoso. Inflorescencias en panículas axilares y laterales hasta 8 cm de largo, ferrugíneo-estrigulosas; hipanto (en frutos inmaduros) ca. 4 mm de largo; cáliz del hipanto inconspicuamente lobulado con el ápice mucronato; flores no vistas. Frutos inmaduros elipsoides, 3–4 × ca. 2 mm, con varias costillas. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Esta morfoespecie se encuentra representada por las colecciones de *C. Díaz 7177, 7951.*

***Adelobotrys* sp. B**

Trepadoras; tallitos con raíces en cada nudo y adheridos a los troncos, hirsuto-pubescentes con tricomas ferrugíneos. Hojas anisofilas, elípticas a obovado-elípticas, (5–)7–12 × (3–)4.5–5.7 cm, ápice cuspidado a mucronato, base aguda u obtusa, diminutamente estrigosas en ambas caras cuando jóvenes y glabrescentes con el borde ciliado, margen subserrado, venas laterales recorriendo muy cerca del margen y formando un pseudocallo marginal, las terciarias inconspicuamente reticuladas; pecíolo 6–12 mm de largo, hirsuto-pubescente a glabrescente. Inflorescencias axilares y terminales en panículas hasta 6 cm de largo, hirsuto-pubescentes; hipanto 6–7 mm de largo; cáliz con lóbulos hasta 2 mm de largo; pétalos blancos ca. 7 mm de largo. Frutos oblongos a fusiformes, 12–14 × ca. 3 mm, 4-costados. En bosque marrón-rojizo escleró-filo (*kampau*).

Esta morfoespecie se encuentra representada por las colecciones de *R. Vásquez 24653* y *H. van der Werff 16311*. El material disponible es insuficiente para una identificación correcta, por lo tanto su inclusión en esta Flora es temporal; tal vez es una especie de *Phainantha*.

***Adelobotrys* sp. C**

Lianas; tallitos dispersamente marrón-pubescentes con tricomas erguidos y adpresos. Hojas isofilas, elípticas, 6–9 × 3–4.5 cm, ápice acuminado o cuspidado, base obtusa (redondeada), el haz glabra, el envés dispersamente pubescente, margen subentero densamente marrón-pubescente, 2 venas laterales principales, 2 venas externas muy delgadas y hacia el margen, las terciarias inconspicuas; pecíolo hasta 6 mm de largo densamente marrón-pubescente. Inflorescencias axilares y terminales en panículas hasta 8 cm de largo, marrón-pubescentes; hipanto 6 mm de largo; cáliz del hipanto con los lóbulos obsoletos; pétalos rosados ca. 9 mm de largo. Frutos inmaduros oblongos, ca. 7 × 3 mm, con varias costillas. En bosque de galería.

Esta morfoespecie se encuentra representada por la colección de *R. Vásquez 26007.*

Alloneuron Pilg.

Arbustos o arbolitos. Hojas más o menos reticuladas, a veces ásperas en ambas caras, frecuentemente agrupadas hacia los ápices de las ramitas, elíptico-lanceoladas o estrechamente cuneiformes, ciliadas, base estrecha o dilatada. Inflorescencias en panículas con pocas ramas delgadas o filiformes; flores pequeñas, 4–5-meras; estambres 4; cáliz fuerte y rígidamente estrigoso-pubescente; anteras con conectivo cortamente espolonado. Frutos bayas.

En el Perú solo se conocían 3 especies, pero con este tratamiento se adicionan 3 especies más, de cuales dos ya están descritas: *Alloneuron liron* y *Alloneuron ronliesneri*, y una especie nueva aún no publicada *Alloneuron* sp. A. En la región del Río Cenepa se registran 5 especies.

Clave de las Especies de *Alloneuron*

1a. Hojas 15–50 × 5–12 cm, agrupadas en los ápices de las ramitas; entrenudos distales ocultos entre las hojas, generalmente solo 2–3 pares de hojas presentes al mismo tiempo.
  2a. Inflorescencia compuesta desde la base, con varias ramas pedunculadas y cubierta con diminutos tricomas estrellados y simples hirsutos de 3–5 mm de largo ..... *A. liron*
  2b. Inflorescencia con un pedúnculo largo, cubierto solo con tricomas estrellados y diminutos..... *A. majus*
1b. Hojas 1–20(–25) × 0.4–6(–7) cm, laxamente arregladas a lo largo de las ramitas distales; entrenudos distales claramente visibles, generalmente más de 4 pares de hojas al mismo tiempo.
  3a. Subarbustos creciendo sobre paredes rocosas; hojas subpeltadas, láminas obovadas a panduradas, 2–7 × 0.6–2.5 cm; pecíolo filiforme dispersamente piloso con la superficie siempre visible ..... *A. ronliesneri*
  3b. Subarbustos creciendo libremente en suelos arcillosos o pedregosos; hojas con pecíolos en la base, más o menos robustos; láminas oblanceoladas, (5.5–)10–18(–25) × 1.8–7 cm, atenuadas, truncadas o auriculadas (raramente ligera e inconspicuamente subpeltadas en la base); pecíolos densamente cubiertos por indumento.
    4a. Láminas con base atenuada-decurrente, auriculada, 9–13 pares de venas secundarias, arqueadas hacia el borde formando una vena colectora submarginal más o menos conspicua; inflorescencias en panículas de cincinos laxos; toda la inflorescencia dispersamente estrellado-tomentosa ..... *A. ulei*
    4b. Láminas con base atenuada-decurrente, truncada, (15–)18–25 pares de venas secundarias, dirigidas hacia el borde formando una vena colectora submarginal conspicua y prominente a lo largo de toda la lámina; inflorescencias en panículas de cincinos, estos reducidos, semejando a glomérulos; toda la inflorescencia densamente estrellado-tomentosa ..... *A.* sp. A

Alloneuron liron B. Walln.

Arbustos hasta 1 m; tallos adultos tortuosos; ramitas densamente híspido-pubescentes con tricomas largos en las axilas de las hojas formando penachos apretados. Hojas opuestas, estrechamente oblanceoladas, cortamente pecioladas, 20–45 × 6–12 cm, ápice acuminado, base estrechamente atenuada a truncada, margen diminutamente serrado, 14–22 pares de venas, anastomosadas hacia el ápice, densa a dispersamente hirsuto-pubescentes en ambas caras y concentradas en las venas por el envés; pecíolos hasta 5 mm de largo. Inflorescencias axilares y terminales en panículas hasta 16 cm de largo, densamente híspido-pubescentes, pedúnculos hasta 10 cm de largo; flores blancas, obovadas, 4–4.5 × 1.5–1.8 mm, ápice gradualmente estrecho. Frutos no vistos. En bosque primario.

Alloneuron majus (Markgr.) Markgr. ex J. F. Macbr.

Subarbustos ca. 40 cm; tallos viejos tortuosos; ramitas teretes, densamente pubescentes con tricomas largos en los nudos, formando pseudoestípulas aciculares. Hojas opuestas, cortamente pecioladas, oblanceoladas a estrechamente obovadas, 16–25 × 5–7 cm, ápice cuspidado o acuminado, base estrechamente atenuada a truncada, margen subentero a dentado, 11–19 pares de venas secundarias, broquidódromas formando una vena colectora submarginal, diminutamente estrellado-puberulentas en ambas caras y con tricomas largos sobre la vena media por el envés; pecíolo 4–6 mm de largo. Inflorescencias axilares y terminales en panículas hasta 5–14 cm de largo, densamente cubiertas por tricomas estrellados; pedúnculo 6–9 cm de largo; flores blancas, pétalos lanceolados a obovados con ápice truncado, 4.3–5 × 2.6–3.2 mm. Frutos no vistos. En bosque primario.

Alloneuron ronliesneri B. Walln.

Subarbustos ca. 40 cm, creciendo sobre paredes rocosas muy húmedas; ramitas dispersamente cubiertas con tricomas marrones, estrellados sésiles o estipitados, tempranamente glabrescentes; entrenudos alargados hasta 3 cm de largo. Hojas opuestas, panduradas u obovadas, 2–7 × 0.6–2.5 cm, ápice acuminado, obtuso o redondeado, base alargada a truncada o redondeada, conspicuamente subpeltada, glabras en ambas caras excepto sobre las venas por el

envés, margen subentero a sinuado denticulado distalmente; pecíolos 1–2.5 cm de largo, dispersamente pubescentes. Inflorescencias terminales ca. 2.5 cm de largo, con 2 pares de ramitas filiformes opuestas; flores 4-meras. Frutos blancos. En bosque primario.

Alloneuron ulei Pilg.

Subarbustos ca. 40 cm; ramitas, teretes, densamente pubescentes. Hojas opuestas, oblanceoladas a obovadas, (5.5–)10–18(–22.5) × 1.8–6 cm, ápice cuspidado o acuminado, base estrechamente atenuada, generalmente auriculadas (raramente ligera e inconspicuamente subpeltadas en la base), margen subentero a dentado, 9–13 pares de venas secundarias, arqueadas hacia el borde formando una vena colectora submarginal más o menos conspicua, diminutamente estrellado-puberulentas en ambas caras y con tricomas largos sobre la vena media por el envés; pecíolos hasta 2 cm de largo. Inflorescencias filiformes, en panículas hasta 15 cm de largo, laxamente ramificadas en cincinos alargados, toda la inflorescencia dispersamente estrellado-tomentosa; flores con 5 pétalos amarillentos, ca. 2.5 mm de largo. Frutos no vistos. En bosque primario.

***Alloneuron* sp. A**

Arbustos hasta 0.5 m, a veces creciendo sobre rocas; tallos adultos tortuosos con los ápices densamente marrón-tomentosos. Hojas opuestas, oblanceoladas a estrechamente elípticas, 14–25 × 4–7 cm, dispersa a densamente cubiertas por indumento estrellado en ambas caras y tricomas estrellado-dendroides sobre la vena media por el envés; ápice agudo o largamente acuminado, base atenuada-decurrente, truncada, margen serrulado-dentado, ciliado, 15–25 pares de venas secundarias, dirigidas hacia el borde formando una vena colectora submarginal a lo largo de toda la lámina; pecíolos 1–2 cm de largo. Inflorescencias subterminales y axilares, un solo pedúnculo por inflorescencia; panículas de cincinos reducidos hasta 10 cm de largo con las ramas basales usualmente extendidas, los cincinos reducidos, semejando a glomérulos; toda la inflorescencia densamente estrellado-tomentosa; hipanto y cáliz densamente estrellado-tomentosos, subsésiles; corola blanca a verdosa; pétalos ovados ca. 2 × 1 mm. Frutos no vistos. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Esta especie está representada por las colecciones de *R. Vásquez 27572* y *H. van der Werff 14572*.

Arthrostemma Pav. ex D. Don

Por Roosevelt García-Villacorta

Hierbas o sufrútices con entrenudos cuadrangulares, glabros a piloso-glandulares. Inflorescencias en dicasios terminales de pocas flores, con ramificación abierta, flores 4-meras; hipantos maduros subcilíndricos a angostamente campanulados; lóbulos del cáliz deltoides, ápice agudo, obtuso o apiculado, persistentes; pétalos obovados, rosados, raramente blancos; estambres 8, dimorfos o isomorfos, a veces subiguales o esencialmente iguales, anteras linear-oblongas a subuladas con un poro apical inclinado ventralmente, conectivo prolongado por abajo de las tecas y modificado ventralmente en espolones simples o bífidos volteados hacia arriba; ovario 4-locular, súpero, envuelto por el hipanto. Frutos cápsulas, el hipanto que las envuelve acrescente en la madurez; semillas cocleadas, ca. 1 mm de largo, tuberculado-costadas.

Género neotropical con 4 especies, distribuido desde México hasta Bolivia y en las Antillas. En el Perú se registra 1 especie.

Arthrostemma ciliatum Pav. ex D. Don

Sin.: *Arthrostemma fragile* Lindl.; *Arthrostemma grandiflorum* Markgr.; *Arthrostemma macrodesmum* Gleason ex L. O. Williams

Sufrútices perennes, arqueados o escandentes con ramas cuadrangulares prominentemente aguladas o angostamente aladas. Hojas ovadas a ovado-lanceoladas, 2.5–9.3 × 1.4–4.5 cm, ápice agudo o largamente acuminado, base truncada a subcordada, ciliolado-serruladas, el haz escasamente setosa, envés típicamente glabro a setoso-glandular, 5–7-nervadas. Hipantos maduros 15–20 mm de largo, glabros a escasamente setoso-glandulares; lobos del cáliz 1–3.5 mm de largo y 2–3.5 mm de ancho entre los senos; pétalos 20–30 mm de largo, oblicuamente apiculados; estambres dimorfos, las anteras grandes geniculadas, ca. 6 mm de largo con conectivo prolongado 5–7 mm y un espolón 3–5 mm de largo, lobado ventralmente, las anteras pequeñas erguidas ca. 5 mm de largo, conectivo no prolongado por abajo pero modificado ventralmente en un espolón emarginado ca. 2 mm de largo. En bosque alterado. N. v.: *daikat*.

Bellucia Neck. ex Raf.

Por Roosevelt García-Villacorta

Árboles pequeños o de tamaño medio hasta 25 m, o arbustos. Hojas opuestas, simples, pecioladas, grandes, coriáceas y verde lustrosas si frescas, la superficie inferior glauca, 3–5-plinervadas; margen entero o serrulado. Inflorescencias en cimas 2–3-ramificadas, o grupos aglomerados de pocas flores, raramente una sola flor en las axilas de las hojas, en ramas debajo de las hojas o sobre el tronco; flores bisexuales, 5–8-meras; hipanto subgloboso; cáliz en una caliptra, dividiéndose en un semicírculo irregular, secándose como una membrana hialina, a menudo persistente después de la antesis; pétalos obovados, unguiculados, carinados en la superficie exterior con 1–2 uñas marginales al menos en uno de los lados de cada pétalo, gruesos y esponjosos, menudamente granulosos, el ápice truncado o ligeramente emarginado, estambres isomorfos, lateralmente comprimidos, las anteras con ápices sin punta y dos poros diminutos ligeramente introrsos, el conectivo no prolongado pero carnoso; ovario completamente adnato al hipanto, 10–14(–15)-locular, estigma capitado y radialmente estriado; ovario 8–15-locular, completamente ínfero. Frutos bayas, amarillas; semillas numerosas, más o menos ovoides.

Incluye ca. 10 especies de arbolitos con flores vistosas y frutos mayormente comestibles, distribuidas desde el sur de México hasta Bolivia y Brasil. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Bellucia pentamera Naudin

Ref.: Macbride (1941b); Renner (1989)

Arbustos o árboles hasta 8 m; ramitas con nudos pronunciados y lenticeladas. Hojas ampliamente ovadas a elípticas, 20–40 × 12–28 cm, ápice acuminado, base aguda a obtusa, glabras cuando adultas, 5-nervadas o brevemente 5-plinervadas, con el par interior de nervios primarios divergentes. Flores en cimas cortas, sobre pedúnculos de ca. 0.5 cm de largo, pedicelos 7–15 mm de largo; hipanto ca. 1 cm de largo, cáliz 7–10 mm de largo, lóbulos triangulares, gruesos, patentes, 3–7 mm de largo en la antesis, persistentes; pétalos 18–25 × 8–14 mm de ancho; anteras 6–7 × 3–4 mm. Bayas ca. 4 cm de diámetro en la madurez, semillas ca. 0.7 mm de largo. En bosque alterado y en ribera de río. N. v.: *yujash, tugkia*. **Fig. 273.**

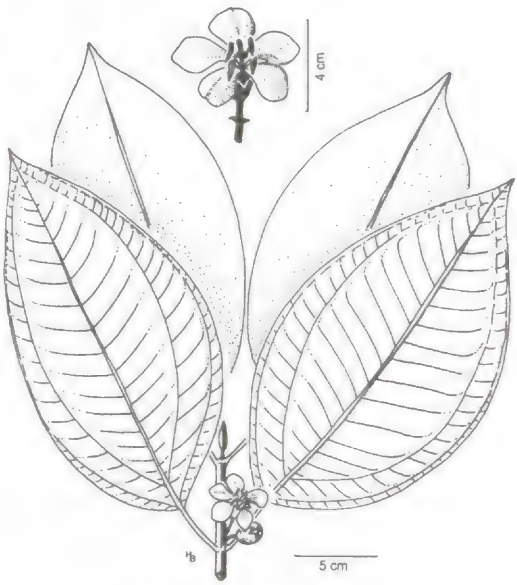


Fig. 273. *Bellucia pentamera*

Blakea P. Browne

Árboles, arbustos o trepadoras leñosas, frecuentemente epífitas o hemiepífitas, con ramitas teretes, glabras o variadamente pubescentes. Hojas coriáceas o cartáceas, 3–5-nervadas o plinervadas con los nervios secundarios transversales estrechamente espaciados, rectos y paralelos, a veces estriados o lineolados. Inflorescencias de flores axilares, solitarias o fasciculadas, típicamente pediceladas en las axilas de las hojas, base del hipanto con 2 pares de brácteas decusadas, libres o parcialmente fusionadas, coriáceas o foliáceas, flores 6-meras; hipanto campanulado o hemisférico; cáliz truncado o 6-lobado, persistente; pétalos obovados, glabros pero a menudo marginalmente ciliolados, blancos, rosados o rojos; estambres 12, isomorfos y glabros, anteras ovadas, oblongas o elípticas, lateralmente comprimidas, libres

o fusionadas, con 2 poros apicales típicamente bien separados, conectivo engrosado y sin apéndices o dilatadas basalmente en un espolón deflexo y dorsal; estigma punctiforme a capitado; ovario generalmente 6-locular, ínfero. Frutos bayas; semillas claviformes a angostamente piriformes y lisas.

Incluye ca. 100 especies de arbolitos, hemiepífitos y lianas. Esta mejor representado en las regiones muy húmedas montanas desde el sur de México hasta Bolivia y Brasil y en las Antillas. En el Perú se registran 18 especies y en la región del Río Cenepa 11 especies.

Clave de las Especies de *Blakea*

1a. Ramitas, pecíolos, pedúnculos y brácteas con indumento hirsuto a híspido, los tricomas hasta 5 mm de largo.
2a. Pedúnculos 2–3 cm de largo ..... *B. hirsutissima*
2b. Pedúnculos menos de 1 cm de largo.
3a. Láminas estrechamente elípticas 2–3.5(–4.5) cm de ancho; brácteas estrechas hasta 10 mm de largo; lóbulos del cáliz triangular-lineares con el borde ciliado; flores ca. 15 mm de diámetro ..... *B. ciliata*
3b. Láminas elípticas a obovado-elípticas (4.5–)6–12 cm de ancho; brácteas ovado-elípticas ca. 20 mm de largo; lóbulos del cáliz triangulares; flores ca. 30 mm de diámetro ..... *B. hirsuta*
1b. Ramitas, pecíolos, pedúnculos y brácteas puberulentas a tomentosas o pubescentes.
4a. Brácteas externas igualando al cáliz o más cortas.
5a. Flores con diámetro mayor o igual a 3 cm.
6a. Cáliz con sépalos obsoletos formando un reborde; flores hasta 6 cm de diámetro.... *B. portentosa*
6b. Cáliz con sépalos lobulados, los lobos partidos más de la mitad o hasta la base; flores ca. 3 cm de diámetro ..... *B. rosea*
5b. Flores con diámetro menor de 2 cm.
7a. Venación terciaria estriado-linear; brácteas ligeramente carinadas en el dorso, puberulentas ..... *B. rosea*
7b. Venación terciaria clatrado-emergente por el envés; brácteas no carinadas densamente ferrugíneo-tomentosas ..... *B.* sp. A
4b. Brácteas externas mayores que el cáliz, incluso abrazando el cáliz.
8a. Venación terciaria diminutamente estriado-linear, no diferenciada de la intersecundaria; pedicelos conspicuamente costados; brácteas externas unidas en la base y con 3 venas principales conspicuas ..... *B. standleyana*
8b. Venación terciaria separada entre sí, o si estriada, diferenciándose de la intersecundaria; pedicelos no costados; brácteas externas libres y sin 3 venas principales conspicuas o con varias venas desde la base.
9a. Ramitas, pecíolos, pedúnculos y brácteas uniforme y densamente marrón-tomentosos; base foliar abruptamente estrecha con los bordes casi llegando a las venas principales laterales antes de unirse con el pecíolo ..... *B. mexiae*
9b. Ramitas, pecíolos, pedúnculos y brácteas variadamente tomentosos; base foliar redondeada, obtusa o atenuada pero sin unirse a las venas principales laterales.
10a. Pedicelos (3–)3.5–5 cm de largo; brácteas externas 28–32 mm de largo ..... *B. spruceana* var. *villosula*
10b. Pedicelos hasta 2.8 cm de largo; brácteas externas hasta 20 mm de largo.
11a. Láminas discoloras, envés densamente marrón-amarillento-tomentoso; brácteas externas uniforme y densamente tomentosas, ovado-acuminadas y con el ápice agudo o cuspidado-caudado ..... *B. campii*
11b. Láminas concoloras, envés dispersamente ferrugíneo-tomentoso; brácteas externas dispersamente tomentosas, elípticas a ovado-elípticas y con el ápice obtuso a redondeado ..... *B.* sp. B

Blakea campii Wurdack

Hemiepífitas; ramitas, pecíolos, pedúnculos, brácteas é hipanto densamente ferrugíneo-tomentosos. Hojas elípticas, 11–15 × 6–9 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, el haz diminutamente pubérula, el envés uniforme y

densamente marrón-amarillento-tomentoso, 3 venas basales principales y 2 venas laterales marginales, las terciarias clatradas, ligeramente emergentes por el envés. Flores 2–4 por axila; pedicelos ca. 28 mm de largo; brácteas externas libres en la base y uniformemente denso marrón-amarillento-tomentosas, con 3 venas más o menos diferenciadas, ovadas, acuminadas con el ápice agudo o acuminado, ca. 17 mm de largo; cáliz lobado casi hasta la base; pétalos y corola no vistos. Frutos inmaduros verdosos, globosos. En bosque primario.

Blakea ciliata Markgr.

Sin.: *Topobea ciliata* Cogn.

Hemiepífitas; ramitas, pecíolos, pedúnculos y brácteas densamente híspidos con tricomas hasta 5 mm de largo. Hojas anisofilas, láminas estrechamente elípticas, 7–17 × 2–4.5 cm, ápice largamente caudado, el acumen hasta 2.5 cm de largo, base obtusa, el haz glabrescente (la hoja vestigial laminar o en forma de catafilo con borde ciliado), envés disperso-híspido con tricomas concentrados sobre la vena media, 3 venas basales principales y 2 venas externas marginales, las terciarias planas a emergentes, conspicuas por el envés. Flores 1–3 por axila; pedicelos ca. 5 mm de largo; brácteas estrechamente triangulares a ovadas, con el margen ciliado, ca. 3 mm de largo; hipanto híspido; sépalos linear-triangulares, ciliados ca. 7 mm de largo; pétalos blancos ca. 15 mm de diámetro. Bayas oblongas, moradas, ca. 10 mm de largo, con remanente calicino ciliado. En bosque primario. N. v.: *yakíya chinchak*. **Fig. 274.**

Fig. 274. *Blakea ciliata*

Blakea hirsuta O. Berg ex Triana

Hemiepífitas; ramitas, pecíolos, pedúnculos y brácteas densamente hirsutos a híspidos. Hojas elípticas o ampliamente elípticas, 13–28 × 6–13 cm, ápice cuspidado a caudado, base obtusa, dispersa a moderadamente hirsutas en ambas caras; venación prominente por el envés, 3 venas principales y 2 laterales marginales. Flores 4–6 por axila; pedicelo ca. 14 mm de largo; brácteas hasta 2 cm de largo, ovadas a elípticas con ápice acuminado o agudo; cáliz ampliamente triangular; pétalos rosados; corola hasta 4.3 cm de diámetro. Frutos inmaduros verde-amarillentos. En bosque primario. N. v.: *daék chinchak, chinchak*.

Blakea hirsutissima (J. F. Macbr.) Wurdack

Sin.: *Blakea hirsuta* var. *hirsutissima* J. F. Macbr.; *Blakea hirsuta* var. *chontalensis* Wurdack

Hemiepífitas, abruptamente híspidas o hirsutas, especialmente en ramitas jóvenes, pecíolos y pedúnculos, los tricomas ampliamente dispersos. Hojas obovado-oblongas, ápice ligeramente abrupto-acuminado, base atenuada, glabras a ligeramente hirsutas por el envés y densamente sobre las venas; pecíolos hasta 1.5 cm de largo. Pedúnculos típicamente muy cortos, 3 flores; brácteas subcoriáceas, las externas estrechamente ovadas, acuminadas hasta 2 cm de largo, dos veces más largas que las oblongas internas; cáliz glabro, lóbulos agudos un poco más cortos que el tubo que es ampliamente campanulado, tubo corolino hasta 1.5 cm de diámetro. En bosque primario.

Blakea mexiae Gleason

Hemiepífitas; todas las partes aéreas de la planta a excepción del haz foliar, densamente marrón-amarillento-tomentosas. Hojas elípticas a obovado-elípticas, estrechas en ambos extremos, 5–15 × 2–6 cm, ápice cuspidado-caudado, base abruptamente atenuada hasta tocar las venas laterales principales, a cuneada en la inserción con el pecíolo, 3 venas basales principales y con 2 laterales marginales inconspicuas, las terciarias estriadas. Flores 2–4 por axila; pedicelos ca. 20 mm de largo; brácteas externas ovado-elípticas u ovadas, acuminadas o cuspidadas, 2.4–3 mm de largo; cáliz obscuramente dentado o formando un reborde; pétalos blancos o amarillentos; corola hasta 5 cm de diámetro. Frutos inmaduros globosos, verdes. En bosque primario.

Blakea portentosa Wurdack

Hemiepífitas; ramitas glabrescentes a diminutamente puberulentas. Hojas elípticas a obovado-elípticas, (11–)14–25 × (5–)9–11.5 cm, ápice cuspidado, base cuneada, glabrescentes en ambas caras y a veces las hojas jóvenes con una delicada membrana serosa por el envés y sobre las venas principales en el haz; venación 3-nervada, pocas veces 3-plinervada, 3 venas basales principales y 2 laterales marginales, las terciarias prominentes por el envés. Flores (1–)2–4 por axila; pedicelo 15–24 mm de largo; brácteas externas ampliamente ovadas, ca. 14 mm de largo, ápice redondeado; cáliz con lóbulos no diferenciados y formando un reborde delgado; pétalos blancos hacia la base y con bordes rosados, corola hasta 6 cm de diámetro. Frutos inmaduros rojos, urceolados. En bosque primario.

Blakea rosea (Ruiz & Pav.) D. Don

Sin.: *Blakea caudata* Triana; *Valdesia rosea* Ruiz & Pav.; *Blakea calycanthus* Markgr.

Lianas leñosas o arbustos, hasta pequeños arbolitos de 2–5(–8) m (hemiepífitas); ramitas jóvenes cuadrangulares. Hojas oblongo-elípticas a obovado-elípticas, 6–15.5 × 3–7 cm, ápice largo, caudado-acuminado, base aguda, cartáceas a subcoriáceas; margen entero; cortamente 3-plinervadas; pecíolos 1–2 cm de largo. Flores 2–4(–6) por nudo; hipanto 4–7 mm de largo; cáliz 3–5 mm de largo; pétalos blancos, 10–16 × 6–12 mm, elípticos a elíptico-ovados. En bosque primario. N. v.: *yakiya tséek, yakiya chinchak, daék chinchak, chinchak.*

Blakea spruceana Cogn. var. ***villosula*** Markgr.

Hemiepífitas; ramitas, pecíolos, pedúnculos, brácteas e hipanto variadamente marrón a ferrugíneo-tomentosos. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 6–12 × 3–8 cm, ápice acuminado, base obtusa, el haz glabrescente, el envés dispersamente puberulento, 3 venas basales principales, 2 venas laterales submarginales, las terciarias clatradas, obscuras por el envés. Flores 1–2 por axila; pedicelos hasta 5 cm de largo; brácteas externas, ovadas a elípticas, acuminadas, 2.2–3.2 cm de largo, con 3 a más venas basales; cáliz obscuramente lobulado; pétalos rosados, corola ca. 8 cm de diámetro. Frutos inmaduros verdosos, globosos. En bosque primario.

Blakea standleyana J. F. Macbr.

Hemiepífitas; ramitas, pecíolos, pedúnculos y brácteas variadamente tomentosas. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 7–15 × 3.5–9 cm, ápice cuspidado, base obtusa a cuneada, dispersamente tomentosas en ambas caras, glabrescentes, 3 venas basales principales, 2 venas laterales marginales inconspicuas, las terciarias diminutamente estriado-lineares, sin diferenciarse de las intersecundarias. Flores 1–4 por axila; pedicelos hasta 5.5 cm de largo, costados; brácteas externas foliáceas, unidas en la base con 3 venas diferenciadas, ampliamente elípticas con ápice cuspidado a caudado, 3–3.5 cm de largo; cáliz sin lóbulos bien definidos formando un reborde; pétalos rosados, corola hasta 7 cm de diámetro. Frutos inmaduros, verdosos, subglobosos. En bosque primario.

***Blakea* sp. A**

Hemiepífitas; ramitas, pecíolos, pedúnculos y brácteas dispersa o densamente ferrugíneos a rufo-tomentosos. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 10–18 × 6.5–9.5 cm; ápice cuspidado a caudado, base obtusa, el haz diminutamente ferrugíneo-puberulenta a tomentosa sobre la vena media, el envés glabro; 3 venas basales principales, 2 venas laterales marginales inconspicuas, las terciarias finamente clatradas. Flores (1–)3–6 por axila; pedicelo ca. 12 mm de largo; brácteas externas más cortas que el cáliz, suborbiculares, 4–5 mm de largo, ápice redondeado; cáliz lobulado, partido menos que la mitad; pétalos blancos, corola hasta 2 cm de diámetro. Frutos inmaduros morados, oblongos a urceolados. En bosque primario.

Esta especie está representada por las colecciones de *R. Vásquez 21149, E. Rodríguez 0951, C. Díaz 7172, 8068* y *R. Rojas 0470.*

***Blakea* sp. B**

Arbustos o arbolitos hasta 18 m; ramitas, pecíolos, pedúnculos, brácteas e hipanto variadamente marrón a ferrugíneo-tomentosos. Hojas estrechamente elípticas a obovado-elípticas, 6–16 × 2–8.5 cm, ápice cortamente acuminado a obtuso, base obtusa, el haz glabra a diminutamente punteada, el envés dispersamente ferrugíneo o amarillento-pubérulo; 3 venas basales principales, con 2 laterales marginales, las terciarias clatradas conspicuas por el envés. Flores 2–4 por axila; pedicelos 9–22 mm de largo; brácteas externas elípticas u ovadas, 12–16 mm de largo, con el ápice redondeado a obtuso; cáliz lobulado irregularmente, otras veces formando un reborde subentero; pétalos blancos, corola ca. 27 mm de diámetro. Frutos inmaduros rojizos, globosos a urceolados. En bosque primario.

Esta especie está representada por las colecciones de *R. Vásquez 21176, 24656, 27577, C. Díaz 7221, 7938, R. Rojas 0354, 0476* y *H. van der Werff 16340.*

Centronia D. Don

Árboles o arbustos. Hojas opuestas, isomórficas. Flores 5–7-meras, en panículas terminales; cáliz caliptrado, dehiscente en la antesis; pétalos blancos, rosados, purpúreos o anaranjados, usualmente glabros; estambres subisomorfos o dimorfos, glabros; anteras subuladas, 1-poricida, conectivo no o solo ligeramente prolongado, con una espuela basal prominente y a menudo con un apéndice corto, dorsal ascendente; ovario libre, 5–7-locular, el ápice truncado o prolongado. Frutos cápsulas, 5–7-valvadas; semillas numerosas, estrechamente oblongo-piramidales.

Es un género de arbustos y arbolitos confinados a la región subandina y el bosque lluvioso de la Guayana, y no se conoce con certeza el número de especies que contiene. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Láminas estrechamente elípticas, obovadas u oblanceoladas, base atenuada, obtusa o truncada; hipanto con tricomas gruesos y rígidos (cerdas) persistentes ..... *C. laurifolia*

1b. Láminas elípticas, ovado-elípticas, base ensanchada a subcordada; hipanto ferrugíneo-tomentoso ..... *C. reticulata*

Centronia laurifolia D. Don

Arbolitos hasta 3 m; ramitas, pecíolos e inflorescencias densa a dispersamente marrón-tomentosas. Hojas frecuentemente discoloras al secar, oliváceas por el haz y marrones por el envés, elípticas, obovadas u oblanceoladas, (15–)20–45 × (5–)9–14 cm, ápice acuminado o agudo, base atenuada a obtusa o truncada, glabrescentes en ambas caras; 3 venas principales, una vena central prominente y 2 venas laterales marginales, que anastomosan a las venas terciarias y el par basal externo e inconspicuo. Inflorescencias laterales, axilares o terminales en panículas hasta 22 cm de largo; hipanto con tricomas gruesos y rígidos "cerdas" persistentes; pétalos blancos ca. 30 mm de diámetro. Frutos inmaduros verdes, globosos, con tricomas rígidos. En bosque marrón-rojizo (*kampau*). N. v.: *chinchak, pabaunum*. **Fig. 275.**

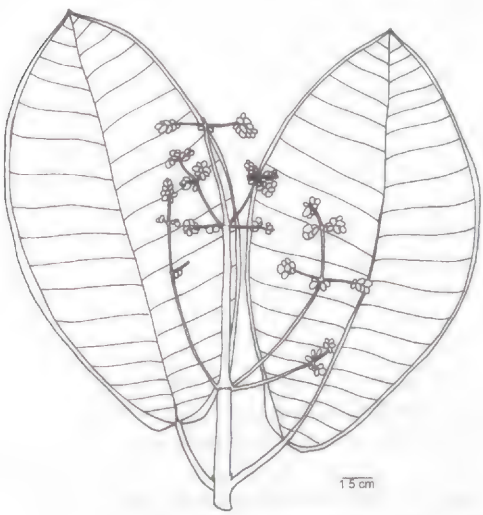


Fig. 275. *Centronia laurifolia*

Centronia reticulata Triana

Arbolitos hasta 3 m; ramitas, pecíolos, raquis de la inflorescencia e hipanto, densamente ferrugíneo-tomentosos. Hojas concoloras, ovado-elípticas, elípticas, 9–18 × 4–9 cm, ápice cuspidado-caudado, base ampliada a subcordada, glabras por el haz y dispersamente ferrugíneo-pubérulas por el envés; 3 venas basales principales conspicuas y 2 venas laterales marginales, las terciarias emergentes por el envés. Inflorescencias laterales o terminales en panículas hasta 20 cm de largo; hipanto densamente ferrugíneo-tomentoso; pétalos no vistos. Frutos maduros marrón-tomentosos, globosos, ca. 6 mm de largo, multiacostillados. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Clidemia D. Don

Sufrútices, arbustos erguidos, raras veces escandentes o epífitos, tallos usualmente pilosos; ramitas teretes a ligeramente cuadradas o aplanadas y 2-marginadas. Hojas opuestas (pseudoalternas), eventualmente con mirmecodomacios, con (3–)5–7(–9) venas basales principales o (3–)5–9-plinervadas. Inflorescencias en cimas o panículas laterales o pseudolaterales, axilares o rameales; flores 4–5(–8)-meras, sésiles, subsésiles o cortamente pediceladas; hipantos urceolados, campanulados o subglobosos, ocasionalmente costados; cáliz usualmente lobulado y persistente, externamente con dientes bien

desarrollados; pétalos típicamente oblongos a obovados o rara vez con un diente apical; estambres isomorfos o ligeramente anisomorfos, anteras con un poro, conectivo sin apéndices o con un diente dorsal basal retuso; ovario parcial a completamente ínfero, 3–6(–10)-locular, estigma punctiforme a subtruncado o solo ligeramente ensanchado. Frutos bayas usualmente moradas a negras; semillas ovoides a piriformes o piramidales.

Incluye 165–170 especies de arbustos y arbolitos (raramente escandentes o radicantes), pocas veces con mirmecodomacios, distribuidas mayormente en América tropical. Técnicamente distinto de *Miconia* solo por las inflorescencias laterales o pseudolaterales. En el Perú se registran 41 especies y en la región del Río Cenepa 26 especies.

Clave de las Especies de *Clidemia*

1a. Hojas isofilas.
- 2a. Mirmecodomacios presentes.
  - 3a. Mirmecodomacios entre la base de la lámina y el ápice del pecíolo; láminas elípticas; inflorescencias en cimas reducidas subcapitadas ..... *C. juruensis*
  - 3b. Mirmecodomacios en la base del pecíolo adaxialmente; láminas amplias o reducidas, ampliamente ovadas; inflorescencias en cimas cortas.
    - 4a. Inflorescencias en cimas reducidas, aparentemente subcapitadas ..... *C. tococoidea*
    - 4b. Inflorescencias en cimas cortas, abiertas y laxas ..... *C. allardi* subsp. *maranonensis*
- 2b. Mirmecodomacios ausentes.
  - 5a. Subarbustos o pequeñas lianas escandentes, adheridas a los troncos de los hospederos.
    - 6a. Láminas más de 6 cm de largo, el haz lisa pocas veces ampollada; inflorescencias en cimas cortas y abiertas ..... *C. epibaterium*
    - 6b. Láminas menos de 5 cm de largo, el haz conspicuamente ampollada o rugosa, con tricomas hirsutos sobre cada ampolla; inflorescencias espiciformes ..... *C.* sp. C
  - 5b. Subarbustos o arbustos libremente erguidos.
    - 7a. Inflorescencias mayormente caulógenas o en las axilas de las hojas caídas, pocas veces axilares.
      - 8a. Hojas plinervadas, base atenuado-decurrente sobre el pecíolo ..... *C. septuplinervia*
      - 8b. Hojas basalmente nervadas, base cordada o redondeada, no decurrente sobre el pecíolo ..... *C. discolor*
    - 7b. Inflorescencias mayormente axilares y laterales pero nunca caulógenas.
      - 9a. Flores sésiles.
        - 10a. Inflorescencias espiciformes a veces en panículas de espigas ..... *C. capitellata*
        - 10b. Inflorescencias en glomérulos axilares ..... *C. sessiliflora*
      - 9b. Flores pediceladas en cimas abiertas.
        - 11a. Envés foliar con epidermis de células ampolladas, consistentemente marrón-amarillentas; inflorescencias gráciles, dispersamente híspidas; hipanto con diminutos tricomas glandulares, con o sin tricomas híspidos ..... *C. graciliflora*
        - 11b. Envés foliar con epidermis plana; inflorescencia robusta o grácil, densa a dispersamente híspida; hipanto denso a dispersamente cubierto con tricomas estrellados e híspidos.
          - 12a. Hojas ampliamente ovadas, pecíolos por lo general más largos que la mitad de la lámina, envés con indumento heterótrico densamente cubierto con tricomas estrellados e híspidos principalmente sobre las venas; inflorescencias cimosas, arregladas en panículas amplias hasta 14 cm de largo; hipanto densamente estrellado-tomentoso mezclado con tricomas híspidos ..... *C. octona*
          - 12b. Hojas elípticas u ovadas, pecíolos por lo general menos de la mitad de la lámina, envés con indumento híspido-simple, si heterótrico, el indumento es disperso pero sin cubrir la superficie y formado por

tricomas diminutos glandulares o estrellados; inflorescencias en cimas cortas, hasta 5(–9) cm de largo; hipanto denso o dispersamente estrellado-tomentoso con tricomas híspidos.

13a. Base de las hojas cordada, venas primarias basales; frutos con los lóbulos del cáliz por lo general patentes ..... *C. hirta*

13b. Base de las hojas obtusa a oblicua, venas primarias basales o 3-plinervadas; frutos con los lóbulos del cáliz mayormente erguidos.

14a. Indumento dispersamente hirsuto; hojas con venación triplinervia alterna, el haz dispersamente hirsútulo; inflorescencias en cimas hasta 3 cm de largo ..... *C. dentata*

14b. Indumento densamente tomentoso a pubescente; hojas con venación basal, el haz glabra a excepción de las venas principales; inflorescencias en cimas hasta 9 cm de largo ..... *C.* sp. D

1b. Hojas marcadamente anisofilas, algunas veces con apariencia de ser alternas o por lo menos la lámina del par menor menos de $^1/_3(-^1/_2)$.

15a. Mirmecodomacios presentes.

16a. Mirmecodomacios abaxialmente en la base del pecíolo ..... *C. tococoidea*

16b. Mirmecodomacios entre la base de la hoja y el ápice del pecíolo.

17a. Láminas ovado-elípticas, base cordada con los lóbulos casi sobrepuestos, envés conspicuamente reticulado con apariencia areolada; inflorescencias hasta 8 cm de largo, largamente pedunculadas ..... *C.* sp. A

17b. Láminas elípticas, subcordadas sin lóbulos sobrepuestos; envés clatrado; inflorescencias hasta 4.5 cm de largo con pedúnculos cortos o inflorescencias subsésiles.

18a. Cimas reducidas formando inflorescencias aparentemente fasciculadas ..... *C. inobsepta*

18b. Cimas pedunculadas formando inflorescencias abiertas.

19a. Hipanto glabro o con indumento simple, compuesto por tricomas largos, generalmente sobre los sépalos ..... *C. sprucei*

19b. Hipanto con indumento heterótrico, compuesto por tricomas simples largos y estrellado-diminutos cubriendo toda la superficie ..... *C. heterophylla*

15b. Mirmecodomacios ausentes.

20a. Sufrútice o pequeñas lianas escandentes, con frecuencia adheridas a los troncos de los hospederos.

21a. Hojas con el par pequeño ausente, 5 venas principales basales y 2 venas laterales submarginales, diminutamente pubérulas por el envés, a veces con tricomas hirsutos sobre las venas principales; pecíolos 4–20 cm de largo; hipanto glabro o híspido ..... *C. epiphytica*

21b. Hojas con el par pequeño presente, 3 venas principales basales y 2 laterales submarginales uniformemente hirsuto-pubescentes por el envés; pecíolos menos de 3 cm de largo; hipanto densamente híspido ..... *C. epibaterium*

20b. Sufrútice o arbustos libremente erguidos.

22a. Láminas con venación 3-nervada; inflorescencias axilares reducidas a glomérulos; plantas uniformemente ferrugíneo-hirsuto-pubescentes ..... *C. piperifolia*

22b. Láminas con venación 3–5-nervada en la base (si suprabasales, entonces son plantas densamente híspido-pubescentes); inflorescencia libremente pedunculada; plantas glabrescentes, pubérulas, pocas veces hirsuto-pubescentes.

23a. Hojas pecioladas, láminas con dos venas principales en la base; sufrútice adherido a rocas ..... *C. imparilis*

23b. Hojas sésiles o subsésiles, láminas con tres venas principales en la base, dos venas laterales submarginales; sufrútices creciendo libremente en el suelo.

24a. Hojas con el par menor ausente, dando la apariencia de ser alternas, láminas enteras; plantas esencialmente glabras con ramitas verde-brillantes ..... *C. semijuga*

24b. Hojas con el par menor presente, láminas serradas o dentadas; plantas variadamente pubescentes.

25a. Láminas con base subcordada, los lóbulos diminutos y parcialmente sobrepuestos; margen serrado; ramitas hirsuto-pubescentes ..... *C. cutucuensis*
25b. Láminas con base obtusa a oblicua a veces con un lóbulo más grande; margen dentado; ramitas tomentosas.
26a. Margen con dientes grandes, el diente con el extremo redondeado más de 1.5–2.5 mm de largo, con el seno recto ..... *C. variifolia*
26b. Margen con dientes diminutos, el diente con el extremo redondeado menos de 1 mm de largo, otras veces sinuado a subentero.
27a. Láminas con margen subentero o sinuado, envés glabrescente o tomentoso, sobre las venas principales, el par menor perpendicular a la ramita; frutos globosos, ca. 3 mm de diámetro ..... *C. dimorphica*
27b. Láminas con margen diminutamente dentado en la mitad superior, envés denso a dispersamente tomentoso en toda la superficie y aglomerado sobre las venas principales; el par menor paralelo a la ramita o sobrepuesto a ella; frutos oblongos ca. 4 mm de diámetro, costado ..... *C.* sp. B

Clidemia allardii Wurdack subsp. ***maranonensis*** Wurdack

Arbustos hasta 3 m; ramitas, pecíolos, hojas, inflorescencias e hipanto variadamente marrón o rufo-híspidos. Hojas principalmente anisofilas, con un par de mirmecodomacios abaxiales en la base del pecíolo, ovadas o ampliamente ovadas, 12–26 × 7–17 cm, ápice acuminado o cuspidado, base subcordada, margen obtusamente denticulado, 5–7 nervios principales basales, 2 laterales submarginales, los terciarios conspicuos; pecíolo 2.4–8 cm de largo. Inflorescencias en cimas axilares o pseudolaterales hasta 4 cm de largo, abiertas y ramificadas desde la base; pétalos blancos. Frutos oblongos, ca. 7 × 6 mm, violeta al madurar, densamente híspidos. En bosque alterado. N. v.: *uchi chinchak*.

Clidemia capitellata (Bonpl.) D. Don

Sin.: *Melastoma capitellatum* Bonpl.; *Clidemia neglecta* D. Don

Arbustos hasta 3 m; ramitas, venas del envés foliar, inflorescencias e hipanto moderada a densamente puberulento-estrellados. Hojas ovadas a elíptico-ovadas, (7–)10–19 × 3.5–8.5 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada o subcordada, margen ciliado-serrulado, el haz con una mezcla abundante de tricomas estrellados y lisos, 5–7-nervadas. Inflorescencias espiciformes o piramidales, hasta 14 cm de largo, flores sésiles en fascículos; lóbulos del cáliz ovados a semicirculares, 1.5–2 × 1–2 mm, iguales o más cortos que los dientes, dientes subulados; pétalos oblongo-obovados, 3–6 mm de largo, glabros, blancos. Bayas 6–9 mm de diámetro, azul-moradas al madurar. En bosque alterado.

Clidemia cutucuensis Wurdack

Arbustos hasta 1 m; ramitas, pecíolos, inflorescencias e hipanto variadamente hirsuto-pubescente. Hojas anisofilas, láminas mayores ovado-elípticas a oblongas, 4.5–10 × 2.5–5.5 cm, ápice agudo o acuminado, base truncada a subcordada a veces con los lóbulos sobrepuestos, margen espaciadamente denticulado, dientes ocultos por los tricomas, 3 venas principales basales y 1–2 pares de venas laterales submarginales; pecíolos menos de 3 mm de largo. Inflorescencias axilares o laterales en cimas laxas hasta 2.5 cm de largo; hipanto híspido; flores no vistas. Frutos globosos, rojizos, hirsutos, ca. 2.5 mm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *jempe umpúgbau, jempe humpuanban*.

Clidemia dentata Pav. ex D. Don

Ref.: Wurdack (1980); Almeda (2001)

Arbolitos hasta 1 m; ramitas, pecíolos, inflorescencias, láminas foliares e hipanto densamente marrón a ferrugíneo-hirsutas. Hojas isofilas, elípticas 8–13 × 4–6.5 cm, ápice acuminado a cuspidado, base redondeada a subcordada, margen sinuado-dentado, 3 venas principales basales y 2 venas laterales submarginales, las terciarias emergentes por el envés; pecíolo 9–14 mm de largo. Inflorescencias axilares o laterales en panículas hasta 4 cm de largo; pétalos blancos. Frutos ovoides, purpúreos, ca. 6 × 4 mm, indumento heterótrico con tricomas estrellados dispersos e híspidos; sépalos del cáliz erguidos. En bosque alterado. N. v.: *chinchak, jempe chinchak*.

Clidemia dimorphica J. F. Macbr.

Sin.: *Calophysa dispar* (O. Berg) Triana; *Clidemia dispar* (O. Berg ex Triana) Cogn.; *Staphidium dispar* O. Berg ex Triana

Arbustos hasta 4 m; ramitas teretes, con tricomas estrellados. Hojas marcadamente anisofilas, láminas mayores lanceoladas, 5–12 × 2–4.5 cm, ápice gradualmente acuminado, base redondeada a ligeramente auriculada; pecíolos 0.1–0.25 cm de largo. In-

florescencias paucifloras; flores 5-meras; hipanto ca. 1.4 mm de largo; tubo del cáliz ca. 0.1 mm de largo, lóbulos interiores 0.3–0.5 mm de largo, ovados; pétalos blancos, 1.7–2 × 0.5–0.6 mm, estrechamente oblongos. Frutos subglobosos, negros, ca. 3 mm de diámetro. En tierra firme, bosque primario. N. v.: *chinchak, shitapach chinchak*.

Clidemia discolor (Triana) Cogn.

Sin.: *Sagraea discolor* Triana; *Clidemia purpureo-violacea* Cogn.

Arbustos hasta 3 m; ramitas y nervios principales emergentes del envés farinoso-furfuráceos con tricomas diminutos. Hojas del mismo par a veces desiguales, ovadas, 12.5–25 × 7.5–20 cm, ápice acuminado, base cordada a subcordada, margen entero a ligeramente serrulado, el haz glabra a caducamente estrigulosa, glabras en el envés, 7–9-nervadas. Inflorescencias en cimas axilares en las ramas frondosas superiores, 1–2.5 cm de largo, ramificadas en o solo cerca de la base, los ejes farinoso-furfuráceos con una mezcla de glándulas claviformes, flores 4-meras, pedicelos 0.5–1 mm de largo, bractéolas subuladas, 0.5–1 mm de largo y de ancho, persistentes; hipantos moderadamente cubiertos de tricomas glandulares claviformes inconspicuos; lóbulos del cáliz deprimido-triangulares, 0.5–1 × ca. 1 mm, mayormente cubiertos por los dientes exteriores, dientes triangular-ovados, 0.7–1 mm de largo; pétalos linear-oblongos, 1.5–2 mm de largo, glabros, rosados, rojizos o blancos. Bayas 3–4.5 mm de diámetro, negro-purpúreas obscuras al madurar. En bosque intervenido.

Clidemia epibaterium DC.

Sufrútices o pequeñas lianas escandentes frecuentemente adheridas a los troncos de los árboles, produciendo raíces en casi todos los nudos, dejando ramitas libres y extendidas; ramitas, pecíolos, hojas e hipanto uniformemente hirsutos, marrones a ferrugíneos. Hojas frecuentemente isofilas, menos frecuente anisofilas, ovado-elípticas, láminas mayores 7–14 × 3.5–8 cm, ápice acuminado, base redondeada a subcordada, 3 venas principales basales, 2 laterales submarginales, las terciarias conspicuas en ambas caras, base irregularmente dentada; pecíolos hasta 3(–3.5) cm de largo. Inflorescencias axilares ca. 3.5 cm de largo, en cimas laxas y paucifloras; hipanto densamente híspido, globoso, ca. 3.5 mm de diámetro. En bosque intervenido.

Clidemia epiphytica (Triana) Cogn.

Sin.: *Sagraea epiphytica* Triana; *Prosanerpis trichocalyx* S. F. Blake

Enredaderas leñosas, trepadoras, con raíces adventicias, adheridas a los troncos de los árboles. Hojas conspicuamente dimorfas en cada par, ovadas, ápice acuminado, base cordada a redondeada, margen irregularmente serrulado, láminas mayores (5–) 10.5–27.5 × (2.7–)7.5–17.5 cm. Inflorescencias en cimas paniculiformes basalmente ramificadas, con pocas flores, 1–3.5 cm de largo, inconspicuamente deciduo-glandulares, flores 4-meras, pedicelos 1–4 mm de largo; hipanto escasamente cubierto de tricomas ancistrosos y patentes y de una capa inconspicua de diminutos tricomas glandulares caducos; lóbulos del cáliz obscuros, ampliamente triangular-ovados, 1–1.5 × 1.5 mm, los dientes exteriores conspicuos, elíptico-ovados, ciliolados; pétalos obovado-oblongos, 2–3 × 0.5–1 mm, glabros, blancos. Bayas 3.5–4 mm de diámetro, violeta-azuladas al madurar. En bosque primario.

Clidemia graciliflora Huber

Arbustos 1.5 m; ramitas y pecíolos uniformemente marrón a ferrugíneo-hirsútulos. Hojas principalmente isofilas, ovado-elípticas, 9–14 × 4–8 cm, ápice largamente acuminado, base subcordada, margen denticulado, el haz diminutamente puberulenta, ligeramente ampollada, envés con epidermis ampollada característicamente marrón-amarillenta y con tricomas hirsutos sobre los nervios y el retículo, los extremos de los dientes terminando en un tricoma hirsuto, 5 venas principales basales, 2 venas laterales marginales, las terciarias emergentes, clatradas por el envés; pecíolo 10–25 mm de largo. Inflorescencias axilares y en las axilas de las ramas caídas en panículas amplias y gráciles hasta 11 cm de largo, glabrescentes a dispersamente hirsutas; hipanto diminutamente tomentoso con algunos tricomas dispersos. Frutos elípticos, purpúreo-obscuros al madurar, ca. 6 × 2.5 mm, dispersamente tomentosos con tricomas hirsuto-dispersos. En bosque alterado. N. v.: *daék chinchak*.

Clidemia heterophylla (Desr.) Gleason

Sin.: *Melastoma heterophylla* Desr.; *Calophysa heterophylla* (Desr.) Triana; *Maieta heterophylla* DC.; *Tococa heterophylla* (Desr.) D. Don

Arbustos hasta 3 m; ramitas densamente hirsutas. Hojas marcadamente anisofilas con mirmecodomacios en los pecíolos de las hojas mayores, pecíolos 1.2–1.5 cm de largo; láminas elípticas, en las hojas mayores 15–20 × 6–7.5 cm, ápice gradualmente acuminado, base cordada, en las menores 1–2 × 1.5–2 cm, ápice cortamente acuminado, base cordada, disperso-hirsutas en ambas superficies, 5-nervadas. Inflorescencias paucifloras; flores 5-meras; hipanto 5–6 mm de largo. En tierra firme, bosque primario.

Clidemia hirta (L.) D. Don

Sin.: *Melastoma hirtum* L.

Arbustos hasta 2 m; ramitas, venas del envés foliar, inflorescencias e hipanto moderada a escasamente setosos, sobre una capa de tricomas esparcidos cortamente estrellados. Hojas ovadas a oblongo-ovadas, 5–16 × 3.2–8 cm, ápice acuminado, base redondeada a subcordada, margen ciliado-crenulado, el haz moderadamente estrigulosa con tricomas lisos mayormente ca. 2 mm de largo, 5–7-nervadas. Inflorescencias en cimas pseudolaterales, ramificadas en o cerca de la base, 2–3 cm de largo, flores 5-meras, pedicelos 0.5–1 mm de largo; lóbulos del cáliz ampliamente ovado-deprimidos, ca. 1 × 1.5 mm, dientes subulados a lineares, 2–4 mm de largo; pétalos oblongos a obovado-oblongos, 8–10 × 3–5 mm, glabros, blancos. Bayas 6–8 mm de diámetro, azul-obscuras a moradas al madurar. En bosque secundario.

Clidemia imparilis Wurdack

Sufrútices estoloníferos hasta 50 cm, adheridos a paredes rocosas; ramitas, pecíolos, inflorescencias e hipanto variadamente ferrugíneo-pubescentes a tomentosos. Hojas anisofilas, láminas mayores 6.5–12 × 4–6.5 cm, ápice acuminado a cuspidado, base redondeada, margen entero, el haz dispersa y diminutamente estrigulosa, envés diminuto a dispersamente estriguloso, ferrugíneo-tomentoso sobre los nervios principales, 3 venas principales basales, venas laterales ausentes, las terciarias clatradas y espaciadas hasta 15 mm entre sí; pecíolos 8–12 mm de largo. Inflorescencias laterales y terminales, panículas laxas hasta 4 cm de largo; hipanto disperso a denso-ferrugíneo-tomentoso, amarillo cuando inmaduro, globoso, ca. 4 mm de diámetro; pétalos blancos. En bosque primario.

Clidemia inobsepta Wurdack

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas, pecíolos y hojas híspido-pubescentes. Hojas marcadamente anisofilas con mirmecodomacios en la base de las hojas y el ápice del pecíolo, láminas mayores elípticas a ovado-elípticas, 10–25 × 4–10 cm, ápice largamente acuminado, base subcordada a truncada, margen dentado, 3 venas principales en la base, 2 venas laterales submarginales, las terciarias clatradas; pecíolos (sin incluir el domacio) hasta 5 mm de largo. Inflorescencias axilares o caulógenas en cimas reducidas, dando la apariencia de fascículos, ca. 1.4 cm de largo; raquis e hipanto densamente ferrugíneo-tomentosos; flores 5-meras. Frutos globosos azules o morados, ca. 4 mm de diámetro, costado al secar. En bosque primario algunas veces formando rodales en el sotobosque localmente denominado *jempe umpuamban*.

Clidemia juruensis (Pilg.) Gleason

Sin.: *Maieta juruensis* Pilg.

Arbolitos hasta 1.5 m; ramitas, pecíolos, láminas, domacios e inflorescencias variadamente híspidas con tricomas marrones a ferrugíneos. Hojas isofilas con mirmecodomacios entre la base de la lámina y el ápice del pecíolo, elípticas, 10–25 × 5–9.5 cm, ápice acuminado, base atenuada a decurrente sobre el domacio, margen subentero a remotamente dentado, 3 venas principales basales, 2 venas laterales basales submarginales y colectoras, las terciarias clatrado-reticuladas; pecíolos menos de 10 mm de largo (sin incluir domacio). Inflorescencias axilares en cimas reducidas, con apariencia subcapitada; hipanto densamente hirsuto; pétalos rosado-pálidos. Frutos ovoides, azules a violetas, al madurar ca. 7 × 5 mm. En bosque alterado.

Clidemia octona (Bonpl.) L. O. Williams

Sin.: *Melastoma octonum* Bonpl.; *Heterotrichum octonum* (Bonpl.) DC.

Arbustos hasta 4 m; ramitas, nervios principales del envés de la hoja, inflorescencias e hipanto escasa a moderadamente setosos con tricomas sin glándulas, lisos. Hojas ovadas, 8.5–21.1 × 6–14 cm, ápice agudo a acuminado, base cordada, margen ciliado-denticulado, el haz escasa a moderadamente cubierta de tricomas lisos y escasamente puberulenta con tricomas estrellado-pediculados, frecuentemente restringidos a o más abundantes en los nervios principales impresos, (5–)7(–9)-nervadas. Inflorescencias en cimas paniculiformes, pseudolaterales, 4–7 cm de largo, flores 7–8-meras, sésiles y desarticulándose en el punto de inserción de la bractéola; pétalos obovados, 7–10 × 4–5.5 mm, glabros, blancos. Bayas 8–10 mm de diámetro, moradas al madurar. En bosque primario. N. v.: *chinchak, dupi*.

Clidemia piperifolia Gleason

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas, pecíolos, láminas e hipanto marrón-ferrugíneo-hirsutos o híspidos. Hojas anisofilas, láminas mayores elípticas gradualmente atenuadas en ambos extremos, 10–18 × 3.5–7 cm, margen diminutamente dentado, el haz ligeramente ampollada, venación triplinervia con 2 pares de venas principales suprabasales, 2 laterales submarginales, las terciarias conspicuamente clatrado-reticuladas; pecíolos 7–25 mm de largo. Inflorescencias reducidas a glomérulos axilares; hipantos densamente híspidos; pétalos blancos. Frutos no vistos. En bosque primario.

Clidemia semijuga (Gleason) Wurdack

Sin.: *Ossaea semijuga* Gleason

Arbustos hasta 1 m, esencialmente glabros; ramitas verde-brillantes. Hojas anisofilas con el

par menor ausente, láminas mayores estrechamente ovado-elípticas, 7–17 × 2.4–7.2 cm, ápice largamente caudado, base redondeada, truncada a subcordada, margen entero, 3 venas principales basales y 2 venas laterales submarginales, las terciarias conspicuas por el envés; pecíolos menos de 3 mm de largo. Inflorescencias laterales o terminales, pocas veces axilares en panículas grácilis hasta 14 × 12 cm; hipantos glabros; pétalos blancos. Frutos rojos a negros, globosos, glabros ca. 4 mm de diámetro. En bosque primario sobre suelos arcillosos.

Clidemia septuplinervia Cogn.

Sin.: *Ossaea trichocalyx* Pittier

Arbustos hasta 3(–5) m; ramitas distales, nervios principales y secundarios del envés de las hojas, inflorescencias e hipantos moderada a densamente cubiertos con indumento granuloso-furfuráceo, caducos. Hojas ovadas a ovado-lanceoladas, (9–)12.5–32 × 4.4–16.5 cm, ápice acuminado, base aguda y largamente decurrente, margen entero pero ciliolado, el haz esencialmente glabra, envés escaso a moderadamente resinoso-granular, 7(–9)-plinervadas. Inflorescencias en cimas aglomeradas, axilares, típicamente en pares en los nudos de las ramas desfoliadas, flores 4-meras, pedicelos 0.5–1.5 mm de largo, bractéolas ampliamente triangulares, ca. 0.5 × 0.3 mm, caducas; lóbulos del cáliz ovados, algo cuculados e incurvados apicalmente, dientes totalmente adnatos, prominentemente proyectados, setoso-glandulares; pétalos oblongos a ovado-oblongos, 1–1.5 × ca. 0.5 mm, glabros, blancos o rosados. Bayas ca. 6 mm de diámetro, azules o moradas al madurar. En bosque primario.

Clidemia sessiliflora (Naudin) Cogn.

Ref.: Wurdack (1980)

Arbustos hasta 4 m; ramitas, pecíolos, venas primarias del envés foliar, inflorescencias e hipantos ligeramente con indumento deciduo estrellado-glandular-furfuráceo. Hojas oblongo-lanceoladas a oblongo-elípticas, membranáceas, (5–)9–20 × (2–)4–7 cm, ápice caudado-acuminado, caudas 1–3 cm de largo, base aguda, margen obscuro y distantemente serrulado a caduco adpreso-ciliolado, el haz y el envés glandular-granulosos, 5-plinervadas; pecíolos 1–3.5 cm de largo. Flores 4–10 por axila, sésiles con bractéolas ovadas ca. 0.5 mm de largo y persistentes; hipantos 2–2.6 mm de largo, algunas veces estrigulosos; cáliz con lóbulos ovados hasta 0.2 mm de largo; pétalos blancos y glabros, 2–2.5 × 0.8–1 mm, oblongos y con un mucrón subapical externamente. En bosque secundario.

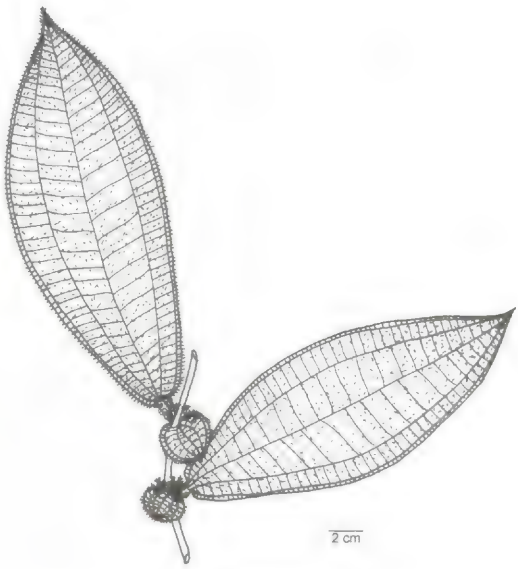


Fig. 276. *Clidemia sprucei*

Clidemia sprucei Gleason

Sin.: *Calophysa dentata* Triana; *Maieta dentata* (Triana) Cogn.

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas y órganos superiores a excepción de las flores dispersamente híspido-pubescentes. Hojas marcadamente anisofilas con mirmecodomacios en la base de la hoja y el ápice del pecíolo, láminas mayores elípticas y estrechamente ovado-elípticas, 12–25 × 4.5–9 cm, ápice largamente acuminado, base subcordada, margen diminutamente dentado, 3 venas principales basales, 2 venas laterales submarginales, las terciarias clatradas; pecíolos (sin incluir el domacio) hasta 5 mm de largo. Inflorescencias axilares o pocas veces caulógenas en cimas laxas, ramificadas desde la base hasta 2.5 cm de largo; hipantos glabros o con algunos tricomas dispersos sobre los sépalos; flores no vistas. Frutos globosos, purpúreos a negros al madurar, ca. 3.5 mm de diámetro, costados al secar. En bosque primario. N. v.: *chinchak*. **Fig. 276.**

Clidemia tococoidea (DC.) Gleason

Sin.: *Calophysa tococoidea* DC.; *Maieta tococoidea* (DC.) Cogn.; *Maieta tococoidea* var. *watsonii* Cogn.

Arbustos hasta 2 m; ramitas, pecíolos, hojas, inflorescencias e hipantos variadamente hirsuto-pubescentes, con tricomas estrellado-tomentosos, cubriendo la superficie. Hojas anisofilas con mirmecodomacios abaxialmente en la base del pecíolo, láminas mayores ovadas a ampliamente ovado-elípticas, 13–20 × 9–16 cm, ápice cuspidado, base redondeada a subcordada, margen diminutamente dentado, 5 venas principales basales, 2 pares de venas laterales submarginales, las terciarias conspicuas

en ambas caras; pecíolos de las hojas mayores de 4–14 cm de largo. Inflorescencias en cimas capitadas, asemejando cabezuelas; hipanto con indumento heterótrico, tricomas largos, híspidos y estrellados cubriendo toda la superficie; flores no vistas. Frutos azules al madurar, globosos ca. 7 mm de diámetro. En bosque primario formando rodales en el sotobosque, frecuentemente junto con otras especies mirmecófilas. N. v.: *chinchak*.

Clidemia variifolia Wurdack

Arbustos hasta 2 m; ramitas, pecíolos, inflorescencias e hipanto densamente marrón-tomentosos. Hojas anisofilas, láminas mayores ovado-elípticas y algunas veces subfalcadas, 8–16 × 3–7 cm, ápice largamente acuminado, base truncada a subcordada o asimétrica, margen con dientes hasta 3 mm de largo, conspicuamente espaciados entre sí, con el extremo redondeado pocas veces sinuoso, el haz glabra, envés dispersamente con el tomento concentrado sobre los nervios y el retículo, 3 venas principales basales, 2 venas laterales submarginales, las terciarias emergentes por el envés; pecíolos menos de 5 mm de largo. Inflorescencias laterales, axilares o en las axilas de las hojas caídas, cimas hasta 5 cm de largo, densamente marrón-tomentosas; pétalos blancos. Frutos globosos a oblatos, anaranjados si inmaduros y negros al madurar, densamente tomentosos, ca. 6 mm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *chinchak*.

***Clidemia* sp. A**

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas, pecíolos e inflorescencias con indumento heterótrico (tricomas rufo-híspidos y estrellados) densamente marrón-tomentoso y cubriendo toda la superficie. Hojas marcadamente anisofilas, con mirmecodomacios en la base de la hoja y el ápice del pecíolo, láminas mayores ovado-elípticas, 20–45 × 12–17 cm, ápice acuminado, base cordada con los lóbulos frecuentemente sobrepuestos, margen subdentado, el haz glabrescente, envés morado, diminutamente pubescente con tricomas estrellados sobre el retículo, dando la apariencia de areolado, 5 venas principales basales, 2 laterales submarginales, las terciarias clatrado-reticuladas; pecíolos (sin incluir domacio) hasta 15 mm de largo. Inflorescencias axilares, panículas en cimas hasta 8 cm de largo, pedúnculo hasta 4 cm de largo, densamente marrón-tomentosas. Flores y frutos no vistos. En bosque primario.

Esta especie está representada por la colección de *R. Vásquez 18510*.

***Clidemia* sp. B**

Arbustos hasta 2.5 m; ramitas, pecíolos, hojas, inflorescencias e hipantos variadamente ferrugíneo-tomentosos. Hojas anisofilas, con el par menor sobrepuesto en la ramita, láminas mayores ovado-elípticas, 6–16 × 1.7–7.5 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa a redondeada, margen dentado en la mitad distal con los dientes redondeados y espaciados entre sí, 3 venas basales o suprabasales, 2 venas laterales submarginales, las terciarias conspicuas; pecíolo menos de 6 mm de largo. Inflorescencias axilares, cimas laxas y estrechas hasta 4.5 cm, densamente ferrugíneo-tomentosas; flores no vistas. Frutos obovoides, costados ca. 5 × 2.5 mm. En bosque primario o de galería.

Esta especie está representada por las colecciones de *C. Díaz 8037, 10607, E. Rodríguez 0947* y *R. Vásquez 18502*.

***Clidemia* sp. C**

Lianas o arbustos escandentes; ramitas, pecíolos e inflorescencias densamente ferrugíneo-tomentosos a pubescentes. Hojas principalmente isofilas, ovadas, 2–5 × 1.6–2.6 cm, ápice acuminado, base subcordada, margen dentado o serrado, con los extremos de los dientes terminando en un tricoma rígido, el haz ampollada con tricomas rígidos sobre cada ampolla, envés densamente hirsuto, 5 venas principales basales, 2 venas laterales inconspicuas, las terciarias clatrado-reticuladas y areolado-convexas; pecíolos 3–13 mm de largo. Inflorescencias mayormente laterales, pocas veces axilares, ca. 4 cm de largo, espiciformes, densamente ferrugíneas a rufo-tomentosas; flores sésiles, blancas; hipantos densamente ferrugíneo-hirsutos. Frutos urceolados, azules al madurar, ca. 3 mm de diámetro. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Esta especie está representada por las colecciones de *R. Rojas 0430* y *R. Vásquez 24667*.

***Clidemia* sp. D**

Arbolitos hasta 3 m; ramitas, pecíolos, envés foliar e inflorescencias densamente marrón a ferrugíneo-tomentosas o pubescentes. Hojas isofilas, elípticas 9–18 × 3.5–8.5 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, margen subentero, el haz glabra a excepción de las venas principales que son hirsútulo-pubescentes, 3 venas principales basales, 2 venas laterales submarginales, las terciarias impresas por el haz y emergentes por el envés; pecíolo hasta 30 mm de largo. Inflorescencias laterales en panículas hasta 9 cm de largo; pétalos no vistos. Frutos globosos, azules al madurar, ca. 5 × 4 mm, indumento heterótrico con tricomas estrellados dispersos e híspidos; sépalos del cáliz erguidos. En bosque marrón-rojizo (*kampau*) en arena blanca.

Esta especie está representada por la colección de *E. Rodríguez 1024*.

Conostegia D. Don

Árboles o arbustos con ramitas distales variadamente pubescentes a glabras, teretes o ligeramente cuadradas. Hojas enteras a undulado-denticuladas o serruladas, cartáceas a subcoriáceas, 3–5-nervadas o 3–7(–9)-plinervadas. Panículas multifloras, bracteadas, terminales, flores 5–10-meras y típicamente pleyostémonas; hipantos cupuliformes, campanulados o hemisféricos; cáliz caliptriforme, circuncísil en o cerca del toro durante la antesis; pétalos obovados, a veces conspicuamente emarginados o retusos en el ápice, los márgenes repandos, glabros, blancos o rosados; estambres 10–31, isomorfos y glabros, anteras linear-oblongas, mayormente comprimidas lateralmente, típicamente amarillas, con un solo poro terminal o ventral terminal, el conectivo ni apendiculado ni prolongado; estigma punctiforme a truncado o ampliamente peltado, ovario 5–12(–17)-locular, completamente ínfero, el ápice glabro ligeramente elevado y frecuentemente ensanchado en un cono conspicuo y/o collar envolviendo a la base del estilo. Frutos bayas; semillas obovoides o piramidales, lisas y algo anguladas.

Incluye ca. 42 especies principalmente concentradas en el sur de Centro América y oeste de Colombia, pero extendiéndose desde México hasta Perú y Brasil y en las Antillas. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Conostegia attenuata Triana

Sin.: *Conostegia attenuata* var. *peruviana* J. F. Macbr.

Arbustos hasta 2 m; ramitas, inflorescencias e hipantos diminuta y densamente estrellado-tomentosos. Hojas linear-elípticas a linear-oblanceoladas, 7–16 × 1.5–3.7 cm, ápice largamente acuminado a caudado, base atenuada a brevemente decurrente sobre el pecíolo y ligeramente revoluta, margen entero a remotamente denticulado, el haz glabra, el envés diminuto y dispersamente puberulento; pecíolo 6–22 mm de largo. Inflorescencias laterales y terminales, panículas pauciflora hasta 5 cm de largo, botones 7–9 mm de largo, ovados; hipantos en la antesis ca. 3 × 3 mm diminutamente denso a disperso estrellado-puberulentos; pétalos blancos ca. 15 mm de largo. Frutos urceolados, morados, ca. 3.5 mm de diámetro. En bosque de galería, bordes de ríos y quebradas.

Graffenrieda DC.

Arbustos o pequeños arbolitos deciduos o siempre verdes hasta 15 m de alto (raras veces lianas). Hojas enteras, coriáceas o rígidas, con 3–7 venas principales (ocasionalmente plinervadas). Flores en panículas terminales, 4–6(–8)-meras; hipantos teretes o costados; cáliz abierto o cerrado en yema, abriéndose regular o irregularmente en lóbulos persistentes en la antesis (raras veces dehiscente transversalmente); pétalos blancos a rosados, glabros o inconspicuamente pulverulentos, obovados a lanceolados, redondeados a acuminados en el ápice; estambres isomorfos o casi así; anteras linear-subuladas y arqueadas, con un poro apical ventralmente inclinado; conectivo sin o ligeramente dorso-basal prolongado en un espolón afilado; ovario 2–5(–7)-locular, glabro o granuloso; estilo glabro; estigma no expandido. Frutos cápsulas; semillas numerosas, linear-piramidales.

Incluye 40 especies distribuidas desde el sur de México hasta Bolivia y Brasil, también en las Antillas. En el Perú se registran 12 especies y en la región del Río Cenepa 6 especies.

Clave de las Especies de *Graffenrieda*

1a. Venación aparentemente pinnatinervia, con 2 venas principales laterales asemejando a venas colectoras.
  2a. Panículas estrechas con ramas basales cortas y frecuentemente erguidas; flores hasta 2.5 cm de diámetro; cápsulas hasta 7 mm de largo ..... *G. limbata*
  2b. Panículas amplias con ramas basales casi tan largas como el eje principal; flores menos de 8 mm de diámetro; cápsulas menos de 5 mm de largo ..... *G. miconioides*

1b. Venación conspicuamente palmatinervada con 3–5 venas principales.
  3a. Hojas membranáceas, ancho de la lámina aproximadamente 1/3 del largo, verde-amarillentas en ambas caras al secar; flores pediceladas ..... *G. gracilis*

3b. Hojas cartáceas a coriáceas, ancho de la lámina 1/2 a más del largo, marrón en ambas caras o discoloras al secar; flores sésiles.
4a. Láminas con base cordada, venas principales desde la base ..... *G. weddellii*
4b. Láminas con base obtusa a redondeada, venas principales 3-plinervadas.
5a. Hojas discoloras al secar, marrón-rojizas por el haz y verde-amarillentas por el envés, 5 venas primarias, planas por el envés (láminas por lo general ampliamente ovadas a suborbiculares) ..... *G. colombiana*
5b. Hojas concoloras al secar, marrón a marrón-verdosas, 3(–5) venas principales conspicuamente emergentes por el envés (láminas mayormente elípticas) ..... *G. intermedia*

Graffenrieda colombiana Gleason

Arbolitos hasta 7 m; ramitas, pecíolos e inflorescencias glabrescentes o diminutamente tomentosas a puberulentas. Hojas cartáceas, discoloras, ovadas o ampliamente ovadas (ampliamente elípticas), 10–20 × 5.5–15.5 cm, ápice acuminado, base redondeada a obtusa, margen entero, glabras por el haz y diminutamente tomentosas por el envés, 5 venas suprabasales principales, 2 venas laterales submarginales planas en ambas caras, las terciarias planas por el envés; pecíolos 2–9 cm de largo. Inflorescencias en panículas amplias, a veces con ramas bien desarrolladas en la base, ca. 30 cm de largo; flores subsésiles; hipantos glabrescentes; pétalos blancos, 4.5–6.5 mm de largo. Frutos globosos ca. 2.5 mm de diámetro, glabrescentes, costados. En bosque primario.

Graffenrieda gracilis (Triana) L. O. Williams

Sin.: *Calyptrella gracilis* Triana; *Graffenrieda parviflora* Cogn.; *Miconia consimilis* Pilg.

Arbustos o pequeños arbolitos hasta 5 m; ramitas, pecíolos, láminas e inflorescencias variadamente tomentosas a pubescentes, toda la planta usualmente verde-amarillenta al secar. Hojas membranáceas, estrecho-elípticas, lanceoladas, ovado-elípticas a sub-falcadas, 7–22 × 2–8 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa, margen subentero a ciliado, 3–5 venas laterales principales desde la base, las laterales basales inconspicuas, las terciarias clatradas conspicuas por el envés; pecíolo 2–5 cm de largo. Inflorescencias laterales en panículas multifloras, ca. 20 cm de largo; flores pediceladas, pétalos blancos o cremas, ca. 3.5 mm de largo; hipanto dispersamente puberulento. Frutos urceolados diminutamente puberulentos, costados, ca. 2 mm de diámetro. En bosque alterado y primario. N. v.: *chinchak*.

Graffenrieda intermedia Triana

Sin.: *Graffenrieda stenopetala* Ule

Árboles hasta 18 m; ramitas cuadradas, pecíolos, inflorescencias e hipanto marrón a ferrugíneo-tomentosos. Hojas cartáceas, concoloras al secar, elípticas, 11–24 × 6.5–12 cm, ápice acuminado, base obtusa, margen entero, el haz glabrescente, el envés dispersamente puberulento, glabrescente, 3–5 venas primarias suprabasales, 2 venas laterales submarginales prominentes por el envés al igual que las terciarias; pecíolos 2–5.5 cm de largo. Inflorescencias laterales y terminales, panículas amplias con las ramas basales desarrolladas, ca. 20 cm de largo; flores sésiles a subsésiles, blancas, rojizas después de la antesis; pétalos ca. 7 mm de largo. Frutos ca. 2.5 mm de largo, diminutamente marrón-tomentosos. En bosque marrón-rojizo transicional (*kampau*). N. v.: *chincha, kapantu chinchak*.

Graffenrieda limbata Triana

Arbolitos mayormente achaparrados hasta 2 m, otras veces hasta 12 m; ramitas, pecíolos, inflorescencias e hipantos diminutamente ferrugíneo-tomentosos. Hojas coriáceas a rígido-coriáceas, concoloras o discoloras al secar, elípticas 7–20 × 4–11.5 cm, ápice obtuso a brevemente acuminado, base obtusa a redondeada hasta subcordada, margen entero a ligeramente revoluto, el haz glabra, el envés diminutamente disperso-tomentoso con el indumento concentrado hacia los nervios, venación aparentemente pinnatinervia con 2 venas laterales principales, pseudocolectoras, las terciarias prominentes por el envés; pecíolo 2–5 cm de largo. Inflorescencias laterales en panículas estrechas con o sin ramas desarrollas en la base, ca. 25 cm de largo; flores pediceladas; hipanto densamente ferrugíneo, pétalos blancos, 11–15 mm de largo. Frutos oblongos, ca. 7 mm de largo, multiacostillados, ferrugíneo-tomentosos. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Graffenrieda miconioides Naudin

Sin.: *Graffenrieda floribunda* Triana

Árboles hasta 18 m; ramitas, pecíolos, inflorescencias e hipantos diminutamente marrón o ferrugíneo-tomentosos. Hojas cartáceas, discoloras al secar, obovadas pocas veces ovado-elípticas, 16–30 × 8.5–17 cm, ápice obtuso a brevemente acuminado, menos frecuente subagudo, base obtusa, margen entero, el haz glabra o dispersamente puberulenta cuando juvenil, el envés dispersamente puberulento, venación aparentemente pinnatinervia

con 2 venas principales en la base, marginales pseudocolectoras, las terciarias clatradas; pecíolo 2–6 cm de largo. Inflorescencias laterales y terminales (axilares) en panículas amplias con las ramas basales desarrolladas, ca. 40 cm de largo; flores pediceladas; hipanto globoso a urceolado, ca. 4 mm de diámetro, costado, tomentoso. En bosque marrón-rojizo (*kampau*) y a veces en bosque de galería a la orilla de los ríos.

Graffenrieda weddellii Naudin

Arbolitos achaparrados hasta 4 m; ramitas, pecíolos, inflorescencias e hipantos marrón a ferrugíneo-tomentosos. Hojas cartáceas a subcoriáceas concoloras al secar, ovadas o ampliamente ovadas, 6–15 × 3.5–13 cm, ápice cuspidado o acuminado, base cordada, margen subentero a crenulado, dispersa a densamente tomentosas a glabrescentes, con el indumento residual sobre las venas en ambas caras, 5 venas principales en la base, 2 venas laterales submarginales, las terciarias clatradas; pecíolo con frecuencia ciliado, 2.5–6.5 cm. Inflorescencias axilares y laterales en panículas amplias, ca. 12 cm de largo; flores sésiles con el hipanto densamente ferrugíneo-tomentoso, pétalos blancos, ca. 5–7 mm de largo (en las muestras de la flora). Frutos ca. 4 mm de largo, verde, marrón-tomentosos, ligeramente costados al secar. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Henriettella Naudin

Arbustos o arbolitos pequeños, con ramitas teretes o cuadradas, glabras a variadamente pubescentes. Hojas cartáceas a subcoriáceas, enteras a serruladas, 3–5-nervadas o 3–7-plinervadas. Inflorescencias de múltiples fascículos bracteolados, amontonados en los nudos desfoliados; flores 4–5-meras, pediceladas; hipantos campanulados a globosos; cáliz truncado o cortamente lobado, glabro adaxialmente, los dientes exteriores subapicales cónicos, cortamente subulados u obsoletos; pétalos ovados a lanceolados, obtusamente agudos a obtusos apicalmente, generalmente con un mucrón subapical, blancos o amarillentos; estambres 10, isomorfos, glabros, anteras con un poro ventral o dorsalmente inclinado o más o menos rimosas, conectivo a veces ligeramente prolongado o bilobado abajo de las tecas, generalmente sin apéndices; estigma clavado, truncado o alargado-capitado, ovario (3–)4–5-locular, parcial a totalmente ínfero. Frutos bayas; semillas obovado-anguladas u obovado-redondeadas, tuberculadas en los ángulos a apenas foveoladas o papiladas al secar.

Incluye ca. 30–40 especies de tierras bajas o premontanas, distribuidas desde Guatemala hasta Bolivia y el sureste de Brasil, y en las Antillas. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Henriettella*

1a. Ramitas y órganos superiores variadamente hirsutos a híspidos; láminas con tricomas blancos o amarillos, basalmente rígidos y con el ápice parcialmente aplicado en el haz ..... *H. lawrencei*

1b. Ramitas y órganos superiores tomentosos a pubescentes; láminas glabrescentes o con tricomas marrón-rígidos mayormente erguidos en el haz.

2a. Ramitas angulosas con líneas conspicuas de lenticelas en los ángulos; láminas con el haz áspera al tacto, el envés puberulento; pedicelos frutales ca. 9–12 mm de largo ..... *H. sylvestris*

2b. Ramitas subteretes o angulosas pero sin líneas conspicuas de lenticelas; láminas con el haz lisa al tacto, el envés diminutamente pubescente a tomentoso principalmente sobre las venas ..... *H.* sp. A

Henriettella lawrencei Gleason

Arbolitos hasta 5 m; ramitas y órganos superiores denso y uniformemente hirsutos a híspidos con tricomas basalmente engrosados y a veces con el ápice encorvado. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 8–16 × 2.4–6.3 cm, ápice acuminado o cuspidado, base aguda a obtusa, margen irregularmente serrado con los extremos de los dientes terminando en un tricoma rígido, el haz y el envés ásperos por la presencia de tricomas hirsuto-rígidos, 3 venas principales plinervadas, 2 venas laterales en la base, submarginales; pecíolos hasta 2 cm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas caídas, fasciculadas, sésiles a subsésiles con los pedicelos alargados hasta 6 mm en fruto; pétalos blancos. Bayas anaranjadas al madurar, globosas, ca. 3 mm de diámetro. En bosque primario y transicional. N. v.: *chinchak*.

Henriettella sylvestris Gleason

Sin.: *Henriettella fascicularis* (Sw.) C. Wright; *Henriettea sylvestris* (Gleason) J. F. Macbr.

Árboles hasta 18 m; ramitas con 4 líneas de lenticelas, pecíolos y láminas ferrugíneas, variadamente corto-pubescentes a tomentosas. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 8–20 × 4–10 cm, ápice acuminado, base obtusa, margen subentero diminutamente denticulado, el haz glabrescente con tricomas sobre las venas principales, el envés dispersamente puberulento, 3 venas principales plinervadas, 2 venas laterales basales submarginales; pecíolos hasta 3.5 cm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas caídas, fasciculadas; pétalos blancos; hipantos glabros; pedicelos ca. 1.5 mm de largo, alargados hasta 8 mm en frutos. Bayas globosas, negras, ca. 4.5 mm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *sau chinchak*. **Fig. 277.**

Fig. 277. *Henriettella sylvestris*

***Henriettella* sp. A**

Arbolitos hasta 6 m; ramitas, pecíolos y láminas diminutamente puberulentas. Hojas elípticas 3–9 × 1.6–3.2 cm, ápice largamente acuminado, base aguda a subobtusa, margen entero, el haz glabra a diminutamente puberulenta principalmente sobre las venas, el envés dispersamente puberulento con tricomas más largos sobre las venas principales, 3 venas principales plinervadas, 2 venas laterales basales submarginales; pecíolos hasta 1.8 cm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas caídas, fasciculadas; hipanto glabro; flores no vistas. Bayas oblongas, purpúreas, ca. 4 × 2.5 mm. En bosque de galería. N. v.: *uchi yugash*.

Esta especie se encuentra representada por las colecciones de *N. Jaramillo 0478* y *C. Díaz 7056*.

Leandra Raddi

Arbustos, raramente arbolitos o trepadoras leñosas con ramitas teretes a ligeramente cuadradas, variadamente pubescentes. Hojas cartáceas, enteras a crenuladas o serruladas, 5–7-nervadas o 5–7-plinervadas. Inflorescencias en panículas terminales con numerosas flores, bracteadas; flores 5–7-meras, sésiles, subsésiles o cortamente pediceladas; hipantos globosos, campanulados o suburceolados; lóbulos del cáliz obscuros, obtusamente triangulares a deprimido semicirculares y típicamente cubiertos por dientes exteriores subulados a tuberculados; pétalos linear-lanceolados a ovados, agudos a acuminados apicalmente, completamente glabros; estambres 10–14, esencialmente isomorfos y glabros, anteras linear-oblongas con un solo poro apical diminuto, conectivo simple, raramente prolongado, frecuentemente algo giboso o levemente bilobado dorsalmente en la base; estigma punctiforme a subtruncado, ovario (3–)5–7-locular, parcial a completamente ínfero, la parte superior escasamente puberulenta-glandular (en las especies de la flora). Frutos bayas, teretes en la madurez; semillas ovoides y tuberculadas.

Este género incluye ca. 200 especies de arbustos (raramente lianas) concentradas en el sureste de Brasil, pero se extiende desde el sur de México hasta el norte de Argentina y está ausente en las Antillas. El género *Leandra* está muy relacionado a *Miconia* y se separa solo por los "pétalos agudos", sin embargo este carácter es variable. En el Perú se registran 23 especies y en la región del Río Cenepa 11 especies.

Clave de las Especies de *Leandra*

1a. Hojas subpeltadas ..... *L. peltata*

1b. Hojas con los pecíolos siempre insertos en la base de la lámina.

2a. Plantas esencialmente glabras, pocas veces con tricomas diminuto-dispersos.

3a. Hojas anisofilas o al menos el par menor la mitad de la lámina mayor, venación triplinervia (arbustos) ..... *L. chaetodon*
3b. Hojas isofilas, venación trinervia (lianas o hemiepífitos) ..... *L. candelabrum*
2b. Plantas variadamente pubescentes o tomentosas.
4a. Hojas con base subcordada a cordada ..... *L. solenifera*
4b. Hojas con base aguda, obtusa o redondeada.
5a. Inflorescencias en panículas laterales y axilares o por lo menos con hojas desarrolladas en el eje central.
6a. Plantas con indumento adpreso; hojas estrechamente ovado-elípticas, el ancho un tercio del largo ..... *L. caquetensis*
6b. Plantas con indumento patente (hirsuto); hojas ovado-elípticas, el ancho un medio del largo ..... *L. francavillana*
5b. Inflorescencias en panículas laterales o terminales sin hojas laminares en el eje central.
7a. Indumento disperso a densamente lepidoto, usualmente cubriendo toda la superficie del envés foliar ..... *L.* sp. A
7b. Indumento no lepidoto.
8a. Hojas con envés uniformemente pubescente con tricomas cortos y largos más o menos en la misma cantidad; inflorescencias 2–3 veces más largas que anchas y con bractéolas hasta 4 mm de largo ..... *L. longicoma*
8b. Hojas con el envés disperso o densamente pubescente con más tricomas cortos que largos; inflorescencias con el largo subigual al ancho o con las inflorescencias más largas que anchas pero con las bractéolas menos de 1 mm de largo o deciduas.
9a. Inflorescencias en panículas no secundas ..... *L. clidemioides* subsp. *ecuadorensis*
9b. Inflorescencias en panículas de cimas secundas.
10a. Venas principales plinervadas con pseudodomacios axilares por el envés ..... *L. caquetana*
10b. Venas principales trinervadas sin pseudodomacios axilares por el envés ..... *L. secunda*

Leandra candelabrum (J. F. Macbr.) Wurdack

Sin.: *Graffenrieda candelabrum* J. F. Macbr.

Lianas; ramitas diminutamente estrellado-pubérulas. Hojas ampolladas, ovadas a ovado-elípticas, 12–18 × 4–7 cm, ápice acuminado, base redondeada a subaguda, ambas caras nítidas, glabras o glabrescentes; margen entero; 3-nervadas; pecíolos 1.2–1.8 cm de largo. Panículas multifloras piramidales; flores 5-meras, secundas; hipanto 2.5–3 mm de largo; lóbulos del cáliz ca. 0.5 mm de largo, oblongo-lanceolados; pétalos cremas, ca. 3 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *chinchak*.

Leandra caquetana Sprague

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas y órganos superiores densamente pubescentes con tricomas subpatentes a adpreso-pubescentes. Hojas ovado-elípticas, 5–13 × 2.5–7 cm, ápice acuminado, base obtusa, margen ligeramente serrado, venas primarias 3-plinervadas con pseudodomacios en las axilas por el envés, 2 pares de venas laterales; pecíolos hasta 5 cm de largo. Panículas laterales más anchas que largas, ca. 5 × 12 cm, flores secundas. Frutos rojos al madurar densamente pubescentes, globosos, ca. 4 mm de diámetro. En bosque primario y de transición. N. v.: *chinchak*.

Leandra caquetensis Gleason

Arbustos hasta 3 m; ramitas y órganos superiores densamente marrón a ferrugíneo-pubescentes. Hojas estrechamente ovado-elípticas, 3.5–13 × 1.2–4 cm, ápice acuminado, base subobtusa, margen serrulado, 3–5 venas primarias desde la base, venas laterales basales inconspicuas; pecíolos hasta 3 cm de largo. Panículas terminales o axilares, frecuentemente las ramas floríferas acompañadas de hojas laminares aparentando una inflorescencia muy larga, 7–20 cm de largo; flores inconspicuamente secundas. Frutos negros, pubescentes, globosos, ca. 5 mm de diámetro. En bosque primario.

Leandra chaetodon (DC.) Cogn.

Ref.: Wurdack (1980); Brako (1993aa)

Arbustos 2(–3) m, glabros a excepción de los pecíolos, margen de las hojas e hipanto dispersamente ciliados. Hojas estrechamente elípticas a veces subfalcadas, anisofilas o al menos el par menor subigual a la mitad del par mayor, láminas mayores

9–21 × 2.5–6 cm, ápice largamente acuminado, base aguda a subobtusa, margen crenulado, 3 venas primarias plinervadas, 2 venas laterales basales submarginales formando venas colectoras; pecíolos hasta 2 cm de largo dispersamente ciliado-glandulares. Inflorescencias axilares o laterales en panículas hasta 6 cm de largo. Frutos globosos, glabros o con remanente de los cilios morados al madurar, ca. 8 mm de diámetro. En bosque primario o bosque de ribera. N. v.: *tseek chinchak*.

Leandra clidemioides (Naudin) Wurdack subsp. ***ecuadorensis*** (Wurdack) Wurdack

Sin.: *Platycentrum clidemioides* subsp. *ecuadorense* Wurdack

Arbustos hasta 3 m; ramitas y órganos superiores densamente pubescentes con tricomas subpatentes. Hojas elípticas (ovado-elípticas) 7–18 × 3.5–7.5 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa, margen sinuado a subdentado, venas primarias 3-plinervadas, 3 venas principales y 2 venas laterales basales submarginales, las terciarias clatradas, areoladas; pecíolos hasta 1.5 cm de largo. Panículas laterales 9–15 × 2.5–7 cm, flores no secundas. Frutos azules al madurar, densamente pubescentes, globosos, ca. 2.5 mm de diámetro. En bosque primario.

Leandra francavillana Cogn.

Arbustos hasta 3 m; ramitas y órganos superiores variadamente hirsuto-pubescentes. Hojas ovadas a ovado-elípticas 5.5–12 × 2.5–5 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa a redondeada, margen dentado, 3–5 venas primarias desde la base con una vena lateral basal submarginal; pecíolos hasta 5 cm de largo. Inflorescencias axilares o laterales en panículas de 5–9 cm de largo, a veces las ramas floríferas con hojas laminares, semejando una inflorescencia amplia hasta 25 cm de largo; pétalos blancos. Frutos azul-rojizos, globosos, hirsutos, ca. 6 mm de diámetro. En bosque alterado y bosque de ribera. N. v.: *chinchak*.

Leandra longicoma Cogn.

Arbustos de 1–3 m; ramitas con pubescencia patente, fino-setosa. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 10–18 × 5–9 cm, ápice cortamente acuminado, base ampliamente aguda a obtusa, disperso-estrigulosas en el haz, envés con tricomas glandulares (caedizos) en las venas primarias; margen serrulado-crenado; 5(–7)-nervadas; pecíolos 2–3 cm de largo. Panículas multifloras; flores 5-meras, secundas; hipanto 2–3 mm de largo; lóbulos del cáliz 0.2–0.4 mm de largo, oblatos; pétalos blancos, 2–2.1 × 0.5–0.7 mm, oblongo-lanceolados. En bosque primario. N. v.: *antumú chinchak*.

Leandra peltata Wurdack

Arbolitos hasta 2 m; ramitas disperso-híspidas tempranamente glabras, dejando la superficie verde, brillante y lisa. Hojas principalmente isofilas, desiguales, el par menor ligeramente más largo, láminas subpeltadas, verde-olivas al secar, estrechamente ovadas, largamente acuminadas en el ápice, con la base redondeado-peltada, margen entero, el haz glabra, envés dispersamente híspido, 5 venas principales basales, 1 par de venas laterales inconspicuas, las terciarias clatradas poco conspicuas por el envés; pecíolos filiformes, 2.7–6.5 cm de largo, negruzcos disperso-híspidos, conspicuamente contrastantes con las ramitas al secar. Inflorescencias grácil es, axilares a laterales frecuentemente reflexas, panículas en cimas hasta 10 cm de largo; pétalos blancos. Frutos inmaduros verdes, globosos, ca. 2 mm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *yagkun ikamia*.

Leandra secunda (D. Don) Cogn.

Sin.: *Clidemia secunda* D. Don; *Melastoma secunda* Pav. ex D. Don; *Oxymeris secunda* (D. Don) Triana

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas y órganos superiores hirsútulo-pubescentes. Hojas ovadas a ovado-elípticas 7–13 × 3–7.5 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa a redondeada, margen serrulado, 3–5 venas usualmente desde la base, pocas veces o raramente suprabasales, un par de nervios basales laterales submarginales; pecíolos hasta 6 cm de largo. Inflorescencias laterales hasta 9 × 12 cm; pétalos blancos. Frutos hirsutos, globosos, negros, ca. 5 mm de diámetro. En bosque alterado y bosque de ribera. N. v.: *antumú chinchak, tuhuthutu chinchak*.

Leandra solenifera Cogn.

Sin.: *Melastoma soleniferum* Schrank ex DC.

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas y órganos superiores densamente marrón o ferrugíneo-tomentosos. Hojas ovadas, 8–16 × 5–11 cm, ápice acuminado, base subcordada, margen serrado, 3–5 venas basales o suprabasales, 1–2 pares de venas laterales basales submarginales; pecíolo hasta 7 cm de largo. Inflorescencias laterales en panículas, ca. 10 × 12 cm; flores secundas, pétalos blancos. Frutos negros, globosos, densamente pubescentes, ca. 5 mm de diámetro. En bosque alterado o en bosque de ribera.

***Leandra* sp. A**

Arbolitos achaparrados hasta 2 m; ramitas y órganos superiores dispersa a densamente marrón o ferrugíneo-lepidotos. Hojas estrechamente ovado-elípticas a obovado-elípticas 3.5–7.5 × 1–2.7 cm, ápice acuminado, base truncada a subcordada, margen entero, 3 venas basales principales, 2 venas

basales laterales submarginales; pecíolo hasta 7 mm de largo. Inflorescencias en panículas terminales o laterales, ca. 9 × 6 cm; pedicelos 0.4–0.6 mm de largo; flores 4-meras; hipanto 1.6–1.8 mm de largo, tubo del cáliz ca. 0.3 mm de largo, lóbulos del cáliz triangular acuminados, ca. 1.5 mm de largo; pétalos estrechamente lanceolados, largamente acuminados, blancos, ca. 2.7 mm de largo, glabros en ambas caras; estambres con filamentos glabros; anteras oblongas, 2.7–3 mm de largo con el conectivo dorso basal alargado con un apéndice descendente ca. 0.3 mm de largo; dehiscentes por un poro apical ventral no rimoso; estilo glabro con estigma truncado ca. 0.2 mm de diámetro; ovario 4-locular. Frutos no vistos. En bosque marrón-rojizo esclerófilo (*kampau*).

Esta especie se encuentra representada por las colecciones de *R. Rojas 0370* y *H. van der Werff 16317*.

Loreya DC.

Árboles pequeños a grandes. Hojas grandes, membranáceas, usualmente plinervadas. Inflorescencias laterales, fasciculadas o en cimas cortas poco ramificadas; flores 5-meras; hipanto ligeramente globoso a campanulado, terete; limbo del cáliz truncado a ligeramente lobulado, persistente; pétalos blancos a rosados, oblongo-ovados a oblongo-obovados, obtusos a redondeados; estambres isomorfos, anteras con 1–2 poros, conectivo a menudo elevado dorso-ventralmente; ovario ínfero, estigma peltado a capitado. Frutos bayas.

Género neotropical con ca. 14 especies de arbolitos con hojas usualmente plinervadas, concentradas en la cuenca del Amazonas y el Orinoco. En el Perú se registran 6 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Loreya*

1a. Hipanto densamente marrón-tomentoso, limbo calicino (reborde) densamente pubescente en la cara interna más de 5 mm de alto ..... *L. subandina*

1b. Hipanto densamente puberulento, limbo calicino (reborde) pubérulo en la cara interna menos de 1.5 mm de alto.

2a. Flores con hipanto ca. 5 × 4.5 mm ..... *L. klugii*

2b. Flores con hipanto ca. 10 × 8 mm ..... *L. spruceana*

Loreya klugii S. S. Renner

Arbolitos hasta 6 m; ramitas y órganos superiores variadamente marrón-puberulentos a diminutamente pubescentes. Hojas elípticas, ovado-elípticas, 10–28 × 4–11 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa, margen subentero, glabras o dispersamente puberulentas con los tricomas agrupados sobre los nervios principales en ambas caras; pecíolos hasta 3.5 cm de largo, ligeramente canaliculados, 3 venas principales plinervadas, 2 venas suprabasales laterales, submarginales. Inflorescencias en fascículos ramulares; hipanto puberulento, ca. 5 × 4.5 cm. Frutos amarillos, subglobosos, ca. 10 mm de diámetro. En bosque primario.

Loreya spruceana Benth. ex Triana

Sin.: *Bellucia spruceana* (Benth. ex Triana) J. F. Macbr.

Arbolitos hasta 7 m; ramitas, pecíolos y hojas variadamente puberulentas a pubescentes. Hojas ovadas, ovado-elípticas, 11–35 × 4.5–24 cm, ápice acuminado, base obtusa, redondeado-obtusa, margen denticulado o subentero, 5 venas principales plinervadas, 2 venas laterales basales submarginales; pecíolo hasta 7.5 cm de largo, canaliculado. Inflorescencias en fascículos ramulares; hipanto puberulento, ca. 10 × 8 mm. Frutos puberulentos, oblongos ca. 12 × 10 mm. En bosque primario. N. v.: *shitapach tugki, yujash, unt chinchak*.

Loreya subandina Wurdack

Arbolitos pequeños hasta 15 m; ramitas, pecíolos e hipanto moderadamente diminuto-estrigulosos con tricomas hasta 0.7 mm de largo, hasta densamente granuloso-furfuráceos. Hojas ovado-elípticas, 17–35 × (7–)8–18 cm, ápice acuminado, base redondeada u obtusa, (5–)7-plinervadas; pecíolos 2–5 cm de largo. Flores en fascículos rameales; hipanto 5–7 mm de largo; cáliz 3–4 mm de largo, irregularmente dividido en la antesis, denso y finamente estriguloso hacia la cara interna; pétalos blancos en la parte interna y rosados en la parte externa, oblongo-ovados, unilateralmente auriculados, ca. 13–15 mm de largo. Frutos oblongos densamente marrón-tomentosos, con el remanente calicino hasta 5 mm de alto. En bosque primario. N. v.: *antumú chinchak, tugkía, sau chinchak*.

Macrocentrum Hook. f.

Hierbas o subarbustos terrestres. Hojas opuestas isomórficas o fuertemente dimorfas; flores solitarias en los ápices de las ramitas o secundas sobre cimas paucifloras, 4–5-meras; hipanto 8- o 10-costado, cáliz con lóbulos oblatos a lanceolados o aristados, persistentes; pétalos blancos o rosado blanquecinos, oblongo-lanceolados a oblongos, cuspidado-agudos a redondeados, glabros o con una seta; estambres mayormente isomorfos, glabros, anteras linear-subuladas, diminutamente 1-poricida, conectivo ligeramente prolongado, sin apéndices ventrales, dorsalmente con un diente agudo descendente; ovario 3-locular, libre, con ápice truncado o anular, estilo glabro, estigma punctiforme. Frutos cápsulas, 8- o 10-costadas; semillas numerosas, ovoide-clavadas, diminutamente escabrosas.

Macrocentrum ya fue registrado en el Perú en MacBride (1941b), pero la especie propuesta resultó sinónimo de *Salpinga fasciculata* DC. (Brako, 1993aa). En la región del Río Cenepa se registra 1 especie.

Macrocentrum yaracuyense Wurdack

Sufrútices hasta 35 cm, por lo general adheridos a rocas, parcialmente cubiertos por epifilas; tallitos y envés de las hojas frecuentemente morados. Hojas anisofilas subsésiles, membranáceas, estrechamente elípticas a ovado-elípticas, láminas mayores 20–38 × 5–12 mm, ápice acuminado, base subobtusa, margen serrado hacia el ápice, glabras por el haz, diminuta y dispersamente rojo-glandular-punteadas por el envés, 3 venas principales en la base, 2 venas laterales basales inconspicuas. Flores axilares o pseudolaterales solitarias; pedúnculo marrón a ferrugíneo-tomentoso; hipanto glabrescente, 1–1.5 mm de largo; cáliz 5-sépalos libres, sépalos ovados, largamente aristados, limbo ca. 2 mm de largo, arista ca. 2 mm de largo. Flores y frutos no vistos. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Maieta Aubl.

Arbustos, tallos setoso-glandulares. Hojas anisofilas con mirmecodomacios inmersos en la base de la lámina. Flores axilares, solitarias, pareadas o en cimas muy cortas paucifloras, 5-meras; hipanto terete (alado); cáliz externamente con dientes subulados y usualmente cortamente prolongados; pétalos usualmente blancos, redondeados o retusos; estambres isomorfos, anteras con un poro dorsalmente inclinado, conectivo sin apéndices; ovario ínfero, estigma capitado. Frutos bayas.

Para el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Maieta guianensis Aubl. var. ***guianensis***

Sin.: *Myrmidone peruviana* Cogn.

Arbustos de 1–2 m. Hojas elípticas a obovado-elípticas, ápice cortamente acuminado, base aguda a redondeada, dispersa a brevemente hirsutas, margen undulado-denticulado, las mayores 12–22 × 5–10 cm, 5-plinervadas, con un mirmecodomacio basal inmerso, pecíolos de 2–5 mm de largo, las menores 2–9 × 0.6–3.5 cm, 3(–5)-nervadas, sin mirmecodomacios, pecíolos de 2–4 mm de largo. Flores solitarias o pareadas; hipanto ca. 5 mm de largo; cáliz ca. 2 mm de largo; pétalos 5–8 × 4–6 mm. En bosque primario. N. v.: *chinchak, jempe umpuágbau, numkaya chinchak, suir chinchak*. **Fig. 278.**

Fig. 278. *Maieta guianensis* var. *guianensis*

Miconia Ruiz & Pav.

Arbustos o arbolitos, raramente lianas leñosas; ramitas teretes, cuadradas o aplanadas, glabras o variadamente pubescentes. Hojas enteras a repandas, serruladas o denticuladas, cartáceas a coriáceas o membranáceas, 3–7-nervadas o 3–7-plinervadas. Inflorescencias en panículas o cimas multifloras, raramente espigas verticiladas (espigas interruptas), terminales, bracteadas; flores (4–)5(–6)-meras, sésiles o cortamente pediceladas; hipantos campanulados, urceolados o subglobosos, teretes u ocasionalmente costados; cáliz generalmente lobado pero a veces truncado y a manera de reborde (en algunas especies cerrado en la yema y rompiéndose en la antesis), típicamente persistente en el fruto pero deciduo en algunas especies, dientes exteriores del cáliz generalmente obscuros o no desarrollados; pétalos típicamente obovado-oblongos a linear-oblongos, glabros a granulosos o papilosos (cortamente puberulento-estrellados en unas pocas especies), blancos a rosados (raramente amarillos); estambres isomorfos o anisomorfos, anteras oblongas, subuladas o cuneadas, 2–4 sacos polínicos, abriéndose por 1, 2 ó 4 poros terminales o raramente por hendiduras alargadas ventrales, conectivo simple, ligeramente prolongado o no, con apéndices variados dorsal y/o ventralmente basal; estigma punctiforme a capitado, ovario (2–)3–5-locular, parcial a completamente ínfero. Frutos bayas, usualmente azules, moradas o negras; semillas ovoides a galeadas, piramidales o lunulares, lisas o variadamente ornamentadas.

Incluye más de 1000 especies siendo el género más grande de la familia, el cual se extiende en toda América tropical. En el Perú se registran 301 especies y en la región del Río Cenepa 77 especies. La colección de *G. Tessmann 5519* proveniente de la zona de estudio, es citada en Macbride (1941b) como *Leandra cuspidata* (Triana) Cogn., que actualmente es sinónimo de *Miconia eugenioides* Triana. Sin embargo, Brako (1993aa) cita que *Miconia eugenioides* no es conocida para el Perú. Durante la preparación de esta Flora no se pudo localizar el espécimen pero se asumió su presencia en el área de estudio según la referencia de Macbride (1941b). Otras dos especies no pudieron ser distinguidas en la clave por falta de material adecuado, sin embargo, son claramente diferentes de las demás y se citan al final de las descripciones como *Miconia* sp. C y *Miconia* sp. D.

La siguiente clave es un arreglo artificial siguiendo las características anotadas por Wurdack (1980).

Clave de las Especies de *Miconia*

1a. Envés de las hojas adultas con superficie glabra (generalmente con indumento variado sobre las venas primarias).
- 2a. Hojas mayormente ternadas.
  - 3a. Láminas subrígidas, plinervadas a 4–10 mm de distancia desde la base ..... *M. longifolia*
  - 3b. Láminas membranáceas, plinervadas a 2–3 mm de distancia desde la base ..... *M. ternatifolia*
- 2b. Hojas opuestas.
  - 4a. Hojas sésiles o subsésiles con base atenuada a truncado-auriculada, venación plinervia.
    - 5a. Venas 5-plinervadas; flores 5-meras ..... *M. grandifolia*
    - 5b. Venas 7(–9)-plinervadas; flores 6-meras ..... *M. ampla*
  - 4b. Hojas distintamente pecioladas, si subsésiles o sésiles la venación es basal.
    - 6a. Ramitas y venas principales por el envés con indumento hirsuto a setoso, los tricomas de 3–10 mm de largo.
      - 7a. Hojas sésiles; inflorescencias gráciles ..... *M. pujana*
      - 7b. Hojas pecioladas; inflorescencias robustas.
        - 8a. Indumento reflexo; panículas 4–12 cm de largo, flores sésiles ..... *M. paleacea*
        - 8b. Indumento erguido a subpatente; panículas ca. 17 cm de largo, flores subsésiles ..... *M. sparrei*
    - 6b. Ramitas y venas principales por el envés con indumento variado y corto, menos de 1 mm de largo.
      - 9a. Hojas linear-lanceoladas, menos de 1 cm de ancho ..... *M. riparia*
      - 9b. Hojas mayormente elípticas, más de 3.5 cm de ancho.
        - 10a. Inflorescencias en espigas, racimos o panículas estrechas.

11a. Inflorescencias racemosas con los ejes secundarios muy cortos con 3–4 flores en el extremo distal ..... *M. subspicata*
11b. Inflorescencias espiciformes.
12a. Hipanto ca. 2 mm de largo; ovario 3-locular, 1/3 ínfero ..... *M. tenensis*
12b. Hipanto 3–3.2 mm de largo, ovario 4–5-locular, 2/3 ínfero ..... *M. triplinervis*
10b. Inflorescencias en panículas amplias densa o laxamente ramificadas.
13a. Láminas nervadas desde la base.
14a. Láminas oblongo-elípticas con margen ciliolado, cilios hasta 5 mm de largo ..... *M. pileata*
14b. Láminas ovadas, ovado-elípticas u obovado-elípticas con margen no ciliolado o los cilios menos de 2 mm de largo.
15a. Ramitas nítidas; láminas menos de 11 cm de largo, ovado-elípticas, venación terciaria plana por el envés ..... *M. minutiflora*
15b. Ramitas opacas; láminas más de (12–)15 cm de largo, elípticas, obovado-elípticas a ovado-elípticas, venación terciaria emergente por el envés.
16a. Flores secundas sobre inflorescencias poco ramificadas.
17a. Subarbustos menos de 1 m; hipanto hirsuto; bayas glabras (raramente con algunos tricomas) ..... *M. procumbens*
17b. Arbustos o arbolitos más de 3 m; hipanto y bayas diminutamente estrellado-tomentosas ..... *M. lamprophylla*
16b. Flores no secundas sobre inflorescencias ramificadas.
18a. Láminas 5–7 cm de ancho; panículas 10–20 cm de largo, con indumento diminutamente estrellado-puberulento, persistente; flores con pedicelos hasta 1 mm de largo (hojas marrones a verdes al secar) ..... *M. affinis*
18b. Láminas 7–15(–25) cm de ancho; panículas 20–30(–50) cm de largo, con indumento estrellado-puberulento deciduo; flores sésiles (hojas marrón-negruzcas al secar) ..... *M. calvescens*
13b. Láminas plinervadas.
19a. Base de las láminas estrecha y largamente decurrente.
20a. Hipanto densamente adpreso-puberulento con indumento estrellado amorfo, cubriendo completamente la superficie; bayas no costadas ..... *M. splendens*
20b. Hipanto dispersamente adpreso-puberulento con indumento estrellado; bayas costadas ..... *M. prasina*
19b. Base de las láminas cuneada a obtusa no decurrente.
21a. Flores predominantemente 6-meras ..... *M. juruensis*
21b. Flores predominantemente 4–5-meras.
22a. Flores 4-meras; anteras 1-poricidas ..... *M. centrodesma*
22b. Flores 5-meras; anteras 1–2-poricidas o birimosas.
23a. Filamentos y estilos glandular-pubérulos.
24a. Anteras 5–6 mm de largo ..... *M. subandicola*
24b. Anteras 2.4–3.2 mm de largo ..... *M. aureoides*
23b. Filamentos y estilos glabros.
25a. Flores secundas en inflorescencias ramificadas ..... *M. venulosa*
25b. Flores no secundas.
26a. Hipanto caliptriforme antes de la antesis abriéndose en lóbulos regulares o irregulares, tempranamente circuncísil dejando un reborde truncado.
27a. Inflorescencia e hipanto glabros; anteras 2-poricidas y birimosas; estigma no extendido y truncado, ca. 0.3 mm de diámetro ..... *M. pyrifolia*
27b. Inflorescencia e hipanto diminutamente estrellado-tomentosos; anteras 1-poricidas; estigma expandido, ca. 0.75 mm de diámetro ..... *M. poeppigii*
26b. Hipanto lobulado y no circuncísil.
28a. Ovario 5-locular ..... *M. barbeyana*
28b. Ovario (2–)3(–4)-locular.

29a. Anteras 2-poricidas; hojas menos de 9(–14) cm de largo, largamente acuminadas a caudadas ..... *M. emendata*
29b. Anteras 1-poricidas; hojas más de (10–)15 cm de largo, acuminadas o agudas.
30a. Pétalos 5–8.3 mm de largo.
31a. Nudos de las ramitas con una línea obscura y fina; cáliz con lóbulos apiculados; estigma ca. 0.5 mm de diámetro ..... *M. aurea*
31b. Nudos de las ramitas con una línea interpeciolar gruesa y emergente, 0.2–0.4 mm; cáliz con lóbulos no apiculados; estigma 1–1.1 mm de diámetro ..... *M. napoana*
30b. Pétalos 1.5–4 mm de largo.
32a. Ramitas y hojas verde-oliva al secar; areolas del retículo 0.5–1 mm de ancho ..... *M. cazaletii*
32b. Ramitas y hojas marrones a marrón-obscuras al secar; areolas del retículo 0.2–0.3 mm de ancho ..... *M. splendens*

1b. Envés de las hojas adultas con superficie cubierta, dispersa a densamente con indumento simple, dendroide, estrellado o lepidoto.
33a. Envés foliar con superficie cubierta por tricomas no ramificados.
34a. Láminas 5–9-plinervadas, con el par interno hasta 1/3 de la mitad de la lámina; inflorescencias en panículas estrechas ..... *M. nervosa*
34b. Láminas 5–7-nervadas desde la base, si plinervadas nunca a 1/3 de la lámina; inflorescencias en panículas amplias (estrechas), raramente espiciformes.
35a. Hojas oblongo-elípticas con margen ciliolado; flores secundas en inflorescencias ramificadas ..... *M. pileata*
35b. Hojas elípticas, ovado-elípticas u obovado-elípticas con margen no ciliolado o apenas pubescente; flores no secundas.
36a. Ramitas 4-surcadas; anteras ampliamente obovado-emarginadas, 0.5–0.6 mm de largo ..... *M. caerulea*
36b. Ramitas teretes (subteretes); anteras oblongas o subuladas mayores de 1.5 mm de largo.
37a. Ovario 3-locular; flores en espigas interruptas o racimos reducidos.
38a. Láminas 7–9-nervadas; anteras subuladas ..... *M. brachybotrya*
38b. Láminas 5-nervadas; anteras estrechamente oblongas ..... *M. matthaei*
37b. Ovario 4-locular; flores en panículas.
39a. Estilo glabro; ovario con ápice sin tricomas largos más bien con glándulas diminutas ..... *M. erioclada*
39b. Estilo pubérulo; ovario con ápice setuloso ..... *M. aggregata*
33b. Envés foliar con superficie cubierta, dispersa o densamente por tricomas dendroides, estrellados o lepidotos.
40a. Envés foliar con tricomas dendroides, estrellados o lepidotos, la pubescencia es densa, ocultando completamente la superficie.
41a. Envés foliar con indumento amorfo o aracnoide.
42a. Flores predominantemente 6-meras; pétalos 5–8 mm de largo ..... *M. ampla*
42b. Flores predominantemente 5-meras; pétalos 1–4 mm de largo.
43a. Flores secundas en inflorescencias ramificadas.
44a. Ramitas 4-anguladas o 4-aladas ..... *M. pterocaulon*
44b. Ramitas teretes a subteretes ..... *M. lourteigiana*
43b. Flores no secundas.
45a. Ramitas exfoliosas; láminas 5-nervadas desde la base y no decurrentes sobre el pecíolo ..... *M.* sp. A
45b. Ramitas no exfoliosas; láminas 5–7-plinervadas, atenuado-decurrentes sobre el pecíolo ..... *M. decurrens*

41b. Envés foliar con indumento lepidoto, estrellado o dendroide.
46a. Flores predominantemente 6–8-meras.
47a. Láminas serruladas mayormente 30–50 cm de largo..... *M. serrulata*
47b. Láminas subenteras principalmente 10–17 cm de largo.
48a. Láminas 5(–7)-nervadas; cáliz ca. 2 mm de largo, irregularmente lobado; filamentos glabros..... *M. dodecandra*
48b. Láminas 7-nervadas; cáliz ca. 1 mm de largo, truncado; filamentos estrellado-pubérulos..... *M. amazonica*
46b. Flores predominantemente 4–5-meras.
49a. Pétalos densamente estrellado-lepidotos hacia la cara externa.
50a. Pétalos 4.1–5.1 mm de largo (hojas denticuladas, base obtusa, redondeada a subcordada, ápice acuminado; inflorescencias multifloras, 7–20 cm de largo)..... *M. bubalina*
50b. Pétalos ca. 2.7 mm de largo (hojas subenteras con la base aguda a obtusa, ápice largamente acuminado a caudado; inflorescencias paucifloras, menos de 5 cm de largo)..... *M. abbreviata*
49b. Pétalos glabros o diminuto-granulosos hacia la cara externa.
51a. Ovario 4-locular (ramitas 4-angulado-aladas)..... *M. semisterilis*
51b. Ovario 3-locular (ramitas subteretes a 4-anguladas).
52a. Hipanto y cáliz ca. 3 mm de largo; estilo y estigma 6.5–7.5 mm de largo..... *M. amnicola*
52b. Hipanto y cáliz ca. 2 mm de largo; estilo y estigma 3–3.6 mm de largo.
53a. Ramitas agudamente anguladas; hojas pareadas o en verticilos; anteras angostamente elípticas y arqueadas, abriéndose por hendiduras ventrales alargadas y extendiéndose casi hasta la base; conectivo no dilatado en un apéndice dorso basal..... *M. chrysophylla*
53b. Ramitas comprimido-cuadradas a subteretes; hojas pareadas; anteras angostamente oblongas a claviformes con un poro apical ancho ventralmente inclinado; conectivo dilatado dorso basal en un apéndice redondeado-ovado o 3-lobado..... *M. punctata*

40b. Envés foliar con tricomas dendroides, estrellados o lepidotos, la pubescencia es dispersa, a más o menos densa, pero sin cubrir completamente la superficie.
54a. Ramitas e inflorescencias y algunas veces las hojas, con tricomas hirsutos a setulosos mayores de 3 mm de largo.
55a. Láminas estrechamente oblanceoladas, el haz glabra excepto la vena media que es tomentosa..... *M. heterochaeta*
55b. Láminas elípticas, el haz dispersa y uniformemente hirsútula con tricomas simples..... *M. barbinervis*
54b. Ramitas e inflorescencias diminutamente puberulentas a variadamente estrellado-pubescentes con tricomas menos de 2 mm de largo.
56a. Láminas 3–5(–7)-plinervadas, los nervios internos generalmente alternos y hasta 1/3 de la base de la lámina, las bases por lo general atenuado-decurrentes.
57a. Hojas usualmente verdosas al secar, distintamente pecioladas; inflorescencias mayormente aglomeradas; anteras oblongas, ca. 1.6 mm de largo, sin glándulas en la base..... *M. schunkei*
57b. Hojas usualmente negruzcas por el haz y marrones por el envés al secar, subsésiles o cortamente pecioladas a veces con las bases auriculadas; inflorescencias en panículas bien desarrolladas; anteras subuladas, 5.5–8 mm de largo, con glándulas.
58a. Anteras con 2 glándulas enteras o ligeramente partidas, basalmente ..... *M. biglandulosa*
58b. Anteras con varias glándulas diminutas y estipitadas en la base, ventralmente ..... *M. tomentosa*
56b. Láminas nervadas desde la base o con venas suprabasales, las bases agudas, obtusas o atenuadas y pocas veces atenuado-decurrentes.

59a. Inflorescencias espiciformes.
60a. Hipanto ca. 2 mm de largo; ovario 3-locular, 1/3 ínfero ..... *M. tenensis*
60b. Hipanto 3–3.2 mm de largo; ovario 4–5-locular, 2/3 ínfero ..... *M. triplinervis*
59b. Inflorescencias en panículas ramificadas.
61a. Flores secundas sobre inflorescencias ramificadas.
62a. Láminas con venación aparentemente pinnatinervia con las venas primarias laterales hacia el margen formando un pseudonervio colector.
63a. Hojas usualmente 3–5 por nudos y no decurrentes sobre la ramita, láminas con indumento estrellado por el envés ..... *M. cannabina*
63b. Hojas pareadas, decurrentes sobre la ramita formando ángulos subulados, láminas con indumento lepidoto ..... *M. trinervia*
62b. Láminas conspicuamente 3–7-nervadas.
64a. Pecíolos menos de 1(–1.5) cm de largo; láminas con base atenuadas, truncadas o auriculadas; flores protegidas por bractéolas persistentes y conspicuas usualmente más grandes que los botones florales; anteras al menos el tercio proximal estéril (conectivo alargado) ..... *M. multispicata*
64b. Pecíolos más de (2–)3–12 cm de largo; láminas con base obtusa, redondeada o subcordada; flores con o sin bractéolas pero no conspicuas; anteras sin el tercio estéril.
65a. Ramitas, inflorescencias e hipanto con indumento estrellado-pubescente dando la apariencia de "felpudo"; láminas variegadas con la vena media blanquecina por el haz al secar; inflorescencias laxifloras ..... *M. hookeriana*
65b. Ramitas, inflorescencias e hipanto con indumento estrellado-tomentoso a puberulento (a veces el hipanto con indumento deciduo); láminas concoloras por el haz; inflorescencias multifloras.
66a. Flores 4-meras; estambres con filamentos glabros; anteras ca. 1.25 mm de largo ..... *M. duckei*
66b. Flores 5-meras; estambres con filamentos glandular-pubérulos; anteras 3.4–3.8 mm de largo ..... *M. thysanophylla*
61b. Flores no secundas.
67a. Hojas sésiles o subsésiles, base atenuado-truncada ..... *M. membranacea*
67b. Hojas pecioladas, base cuneada, obtusa a redondeada.
68a. Ovario 5–7-locular.
69a. Pétalos 7.5–8 mm de largo; inflorescencias en dicasio o cimas hasta 3 cm de largo ..... *M.* sp. B
69b. Pétalos 2–3.5 mm de largo; inflorescencias en panículas multifloras, 5–20 cm de largo.
70a. Envés foliar con tricomas estrellado-estipitados; cáliz hialino, cerrado en botón ..... *M. dorsiloba*
70b. Envés foliar con tricomas sésiles, estrellados o estrellado-lepidotos; cáliz abierto en botón ..... *M. nutans*
68b. Ovario 2–4-locular.
71a. Parte fértil de la antera 0.3–0.7 mm de largo, ventralmente rimosa hasta la base, conectivo alargado.
72a. Anteras 1–1.25 mm de largo con la teca suborbicular a obovada ca. 1/3 de la antera, 1–2 apéndices diminutos (inflorescencia y envés foliar frecuentemente ferrugíneo-puberulentos) ..... *M. dolichorrhyncha*
72b. Anteras ca. 1.5 mm de largo con la teca ca. 1/2 de la antera, apéndices dimorfos, laminares o estrechamente obcordados o 2 laterales y un diente dorsal (inflorescencias y envés foliar diminutamente puberulentos) ..... *M. pilgeriana*
71b. Parte fértil de la antera 1–4.5 mm de largo, no rimosa y sin conectivo alargado.
73a. Flores 4-meras ..... *M. pujana*
73b. Flores 5–6-meras.
74a. Anteras (3–)3.6–4.6 mm de largo.

75a. Flores 6-meras (hojas menores de 9(–14) cm de largo, largamente acuminadas a caudadas) ..... *M. rimachii*
75b. Flores 5-meras (hojas mayores de 15 cm de largo, acuminadas).
76a. Ramitas, inflorescencias e hipanto diminutamente puberulentos, las ramitas con una línea interpeciolar obscura ..... *M. aurea*
76b. Ramitas, inflorescencias e hipanto densamente marrón a ferrugíneo-tomentosos.
77a. Hipanto 3.6–3.7 mm de largo; flores con pedicelos 2–4 mm de largo ..... *M. astroplocama*
77b. Hipanto ca. 2 mm de largo; flores sésiles ..... *M. stelligera*
74b. Anteras menos de 2.7 mm de largo.
78a. Anteras con poros ventralmente inclinados, usualmente rimosas.
79a. Ramitas con una línea interpeciolar conspicua y prominente; envés foliar con indumento diminuto y más o menos denso estrellado-lepidoto ..... *M. idroboi*
79b. Ramitas sin línea interpeciolar; envés foliar con indumento dendroide-estrellado ..... *M. lugonis*
78b. Anteras con poros apicales o dorsalmente inclinados.
80a. Láminas linear-lanceoladas con ancho menos de 3 cm; flores arregladas en dicasio sobre panículas menos de 8 cm de largo ..... *M. uvida*
80b. Láminas ovado-elípticas o elípticas con ancho más de 5 cm; flores arregladas en espigas interruptas o racimos estrechos sobre panículas más de 12 cm de largo.
81a. Ramitas generalmente aplanadas con una línea interpeciolar obscura; láminas con margen diminutamente denticulado ..... *M. phlebodes*
81b. Ramitas subteretes sin la línea interpeciolar; láminas con margen sinuado-dentado ..... *M. cazaletii*

Miconia abbreviata Markgr.

Arbustos 3 m; ramitas, pecíolos, envés foliar, inflorescencias e hipanto densamente marrón-lepidotos. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 4.5–14 × 2–6 cm, ápice largamente acuminado a caudado, el acumen hasta 1/3 del largo de la lámina, base aguda a obtusa, margen entero o irregularmente serrado hacia el ápice, el haz glabra o dispersa y diminutamente lepidota, 3-nervadas, 2 venas basales laterales marginales inconspicuas; pecíolos hasta 1.2 cm de largo. Inflorescencias paucifloras menos de 5 cm de largo, flores 5-meras; hipanto densamente estrellado-lepidoto, ca. 3.2 mm de largo; cáliz con tubo ca. 0.75 mm de largo con dientes diminutos; pétalos cremas, obovado-espatulados, ca. 2.7 mm de largo, densamente estrellado-tomentosos en la cara externa y granulosos en la cara interna; estambres con los filamentos glabros, anteras subuladas, 3–3.5 mm de largo, apéndice con glándulas con o sin tricomas estrellados, 1-poro apical ventral, conectivo no alargado; ovario 3-locular, estilo glabro, basalmente setoso, estigma no dilatado, ca. 0.3 mm de diámetro, diminutamente glandular-pubérulo. Bayas amarillentas ca. 5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia affinis DC.

Sin.: *Miconia beurlingii* Triana; *Miconia microcarpa* DC.

Arbustos o arbolitos hasta 8(–20) m; ramitas jóvenes, venas principales del envés foliar, inflorescencias e hipanto moderadamente cubiertos de diminutos tricomas estrellados. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 10–25 × 3–10.5 cm, ápice atenuado a gradualmente acuminado, base aguda, margen entero a remotamente repando o repando-denticulado, el haz glabra, el envés esencialmente glabro pero deciduamente estrellado-puberulento en o cerca de los nervios emergentes, 3–5-nervadas. Inflorescencias en panículas 6–14 cm de largo, flores 5-meras; cáliz con tubo ca. 0.5 mm de largo, lóbulos redondeado-triangulares, 0.25–0.5 mm de largo, circuncísil, los dientes exteriores estrechamente triangulares, 0.5–0.7 mm de largo, subiguales a los lóbulos; pétalos oblongo-obovados, densamente papilosos, 2–2.5 × 0.7–1 mm; estambres con filamentos glabros, anteras anisomorfas, oblongas, 2–2.2 ó 1.5–1.7 mm de largo, las más grandes con un poro ventralmente inclinado y conectivo modificado dorso basalmente en un collar deflexo 2-auriculado, las más pequeñas con un poro truncado o retuso y conectivo con un diminuto diente dorsal y un apéndice poco profundo, bilobado y ventralmente basal; ovario 3-locular, 2/3 ínfero. Bayas 3–5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia aggregata Gleason

Arbustos o arbolitos pequeños hasta 6 m;

ramitas, pecíolos, venas principales del envés foliar e inflorescencias densamente fino-setulosas con tricomas lisos. Hojas ampliamente obtusas a redondeadas en la base, 12–21 × (5–)6–12 cm, margen ciliolado-serrulado, el envés moderada a densamente fino-setuloso, 5(–7)-plinervadas; pecíolos 2–4 cm de largo. Inflorescencias en panículas 10–13 cm de largo, multifloras; flores 5-meras, sésiles; hipanto 2.3–2.5 mm de largo, moderadamente con tricomas adpreso-setosos; cáliz con tubo ca. 0.4 mm de largo, lóbulos internos semicirculares 0.5–0.7 mm de largo; pétalos blancos, obscuramente granulosos, 1.5–1.9 mm de largo, suborbiculares; estambres con filamentos glabros o esparcidamente pubérulos; anteras 1.5–2.5 mm de largo, oblongas, 1-poro terminal o ligeramente ventral, conectivo simple; ovario (4–)5-locular, estilo moderadamente pubérulo con tricomas glandulares caedizos; estigma expandido, 0.9–1.3 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia amazonica Triana

Árboles hasta 10(–14) m; ramitas teretes, envés foliar, inflorescencias e hipanto completamente cubiertos por tricomas estrellado-tomentosos. Hojas ovadas, 11–16(–25) × 7–12(–19) cm, ápice cortamente acuminado, base subcordada, margen entero u obtusamente repando, el haz glabra, 7-nervadas; pecíolos 2.6–6(–12) cm de largo. Inflorescencias en panículas ca. 14–25 cm de largo, multifloras; flores 6-meras, subsésiles; hipanto ca. 4 mm de largo, ligeramente costado; cáliz ca. 1 mm de largo, truncado y lepidoto-estrellado-pubérulo internamente; pétalos blancos a violáceos, 5.5–6.3 × ca. 3 mm, obovado-oblongos, densamente estrellado-pubérulos externamente y glabros internamente; estambres ligeramente dimorfos, filamentos estrellado-pubérulos, anteras 6.9–7 ó 6.2–6.3 mm de largo, subuladas, 1-poro, conectivos no prolongados, ventralmente ligeramente bilobulados y con algunas glándulas diminutas; ovario 4-locular, estilo basalmente estrellado-pubérulo, estigma ligeramente expandido ca. 1.2 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia amnicola Wurdack

Arbustos riparios hasta 4 m; ramitas 4-anguladas, pecíolos e inflorescencias densamente lepidotas. Hojas estrechamente elípticas, 10–22 × 2–5.3 cm, ápice largamente acuminado, base cuneada a obtusa, margen entero, el haz glabra, el envés densamente lepidoto con el indumento ocultando completamente la superficie, 3-nervadas en la base, 2 venas en la base, laterales marginales inconspicuas; pecíolo hasta 3.5 cm de largo. Inflorescencias en panículas 10–15 × 4–7 cm; flores secundas en las últimas ramitas, 5-meras; hipanto densamente lepidoto, 1.8–2 mm de largo; cáliz con tubo ca. 0.4 mm de largo, lóbulos triangulares 0.6–0.7 mm de largo; pétalos blancos, ampliamente espatulado-unguiculados, ca. 3.3 mm de largo, diminutamente granulosos en ambas caras; estambres con los filamentos glabros, anteras oblongas 1.8–2.5 mm de largo, 1-poro apical ventral, conectivo ligeramente alargado, apendiculado en 3 dientes diminutos; ovario 3-locular, estilo glabro, estigma dilatado ca. 0.75 mm de diámetro. Bayas azules al madurar, ca. 0.7 mm de diámetro. En bosque de ribera.

Miconia ampla Triana

Sin.: *Miconia involucrata* Donn. Sm.

Árboles o arbustos hasta 4–20 m; ramitas, envés foliar, pecíolos e inflorescencias cubiertos por tricomas amorfos aplicados y deciduos, nudos con una conspicua línea interpeciolar. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 20–47 × 8–25 cm, ápice abrupto y cortamente acuminado, base obtusa a redondeada, margen entero o apenas undulado, el haz glabra, 5–7(–11)-plinervadas. Inflorescencias en panículas 20–40 cm de largo, flores 6-meras, sésiles y abrazadas por un par de brácteas; hipanto cubierto de un indumento amorfo, blanco, evanescente; cáliz con lóbulos ovado-oblongos, 1.5–2.5 mm de largo, caducos en la antesis, dientes exteriores engrosados y proyectados 1 mm; pétalos obovado-oblongos, 5–6 mm de largo, glabros; anteras ligeramente anisomorfas, subuladas, 5–7 mm de largo, el poro de la antera más grande ventralmente inclinado y el poro de la antera más pequeña dorsalmente inclinado, conectivo ventralmente bilobulado en la base y algo dilatado pero no conspicuamente prolongado dorso basalmente; ovario 4-locular, casi $^{1}/_{10}$ ínfero. Bayas 7–10 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia astroplocama Donn. Sm.

Sin.: *Miconia macdanielii* Wurdack; *Sphaerogyne cinnamomea* Linden; *Tococa neocinnamomea* Buchheim & Potztal

Arbustos o arbolitos pequeños hasta 3.5(–5) m; ramitas, venas principales del envés foliar, pecíolos, inflorescencias e hipanto densamente cubiertos de una mezcla de tricomas estrellados sésiles y pedicelados. Hojas oblongo-elípticas a ovado-elípticas, (13–)17–35(–53) × (4.5–)8–15(–27.5) cm, ápice gradualmente acuminado, base ampliamente aguda a obtusa o redondeada, margen entero, el haz glabra, el envés moderado a densamente cubierto por tricomas estrellados sésiles y pedicelados, 5-nervadas. Inflorescencias en panículas (6–)10–21 cm de largo, flores 5-meras; cáliz con tubo ca. 0.5 mm de largo,

lóbulos ovados, 0.5–1 mm de largo con dientes exteriores subulados, 0.5–1 mm de largo; pétalos obovado-oblongos, 2.5–3 mm de largo, esencialmente glabros pero el margen con algunos tricomas estrellados; anteras algo anisomorfas, lineares a linear-subuladas, arqueadas, alternadamente 4–4.5 y 3–3.5 mm de largo, el poro de las más grandes ventralmente inclinado, el poro de las más pequeñas truncado o retuso, conectivo no prolongado pero adnato a la prolongación dorso basal de las tecas; ovario 3-locular, 1/2 ínfero. Bayas 4–5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia aurea (D. Don) Naudin

Sin.: *Chitonia aurea* D. Don; *Diplochita aurea* (D. Don) Naudin; *Miconia adenophora* Naudin

Arbustos o arbolitos pequeños hasta 8 m; ramitas jóvenes, pecíolos, venas principales del envés foliar, inflorescencias e hipanto esparcidamente estrellado-furfuráceos; las primeras ramitas redondeado-glandulares y tempranamente teretes, con líneas interpeciolares en los nudos. Hojas oblongo-elípticas, (9–)11–15(–21) × 3–7 cm, ápice cortamente acuminado, base aguda a obtusa, margen entero u obscuramente crenulado, glabras en ambas caras o esparcida-puncticuladas, 3-plinervadas; pecíolos 1–3 cm de largo. Inflorescencias en panículas 12–25 cm de largo, multifloras, ramitas opuestas; flores 5-meras, pedicelos 3–5 mm de largo; hipanto 2–2.5 mm de largo; cáliz con tubo 1–1.1 mm de largo, finamente estriguloso en la cara interna, lóbulos internos oblato-apiculados, 0.4–0.5 mm de largo, los dientes externos completamente adnatos e iguales a los lóbulos internos; pétalos cremas o amarillentos ca. 5–7.6 mm de largo, obovado-oblongos, densamente granulosos externamente; estambres dimorfos, filamentos glabros, anteras 3.7–4.4 y 3–3.6 mm de largo, subuladas, 1-poro ligeramente dorsal, conectivo engrosado en la base y con margen ca. 6–16 glándulas grandes; ovario 3-locular y ca. 1/3 ínfero, estilo glabro y alargado, estigma capitado, ca. 0.5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia aureoides Cogn.

Arbustos o arbolitos hasta 5(–10) m; ramitas jóvenes, pecíolos, venas principales del envés foliar e inflorescencias moderadamente pubérulas con tricomas estrellado-dendroides; las primeras ramitas obscuramente 4-surcadas a teretes cuando adultas. Hojas elípticas a subovado-elípticas, 10–23 × 4–9 cm, ápice abruptamente acuminado-caudado, acumen hasta 2 cm de largo, base aguda a obtusa, margen distalmente repando a serrulado-crenulado, el haz glabra, el envés esparcidamente estrellado-pubérulo a glandular-punteado sobre la superficie, 5-plinervadas; pecíolos hasta 3 mm de largo. Inflorescencias en panículas, 6–15 cm de largo, multifloras; flores 5-meras, cortamente pediceladas; hipanto 2–2.2 mm de largo, deciduamente estrellado-dendroide, furfuráceo; cáliz 1.6–2 mm de largo, obscuramente lobulado, densamente estriguloso en la cara interna, con un diente grueso externo, submarginal; pétalos cremas, 4.3–5.3 mm de largo, oblongos, pruinoso-glandulares; estambres con filamentos esparcidamente glandulares, anteras dimorfas, 3–3.3 y 2.4–2.8 mm de largo, ligeramente subuladas, 1-poro dorsal o ventral, conectivo engrosado y esparcidamente glandular en la base; ovario 5-locular, ca. 4/5 ínfero, estilo esparcidamente glandular-pubérulo, estigma capitado, 1.2–1.3 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia barbeyana Cogn.

Arbustos o arbolitos pequeños 3–6(–14) m; ramitas jóvenes tetragonales y teretes cuando adultas. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 10–24 × 4–11 cm, ápice obtusamente acuminado, base aguda, margen entero, 3(–5)-plinervadas; pecíolos 1–4 cm de largo. Inflorescencias en panículas 7–12 cm de largo, multifloras; flores 5-meras; hipanto 2.2–2.3 mm de largo; cáliz con tubo 0.2–0.3 mm de largo, lóbulos internos redondeados, ca. 0.5 mm de largo; pétalos blancos, moderadamente granulosos ca. 1.6–2 mm de largo, oblongos; estambres ligeramente dimorfos, filamentos glabros, anteras 0.9–1.1 mm de largo, oblongas, 1-poro dorsalmente inclinado, conectivo no prolongado, basal y ventralmente obscuramente bilobulado; ovario 5-locular, estilo esparcidamente glandular-pubérulo en la base, estigma ligeramente expandido 0.5–0.7 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia barbinervis (Benth.) Triana

Sin.: *Clidemia barbinervis* Benth.; *Clidemia chrysopogon* Beurl.; *Miconia stellifera* Naudin

Arbustos hasta 1–4 m; ramitas, venas principales del envés foliar, pecíolos, inflorescencias e hipanto moderada a densamente cubiertos de tricomas estrellado-pedicelados. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 8.6–21 × 4.5–10 cm, ápice acuminado, base ampliamente aguda a redondeada, margen repando-denticulado, el haz escasa a moderadamente estrigulosa con tricomas lisos 1–3 mm de largo (los tricomas ocasionalmente furcados distalmente), superficie del envés escasa a moderadamente cubierta de tricomas estrellado-pediculados, 3–5-nervadas. Inflorescencias en panículas 5–15 cm de largo, flores 5-meras, sésiles, en glomérulos agregados, terminales en las ramitas de la inflorescencias; cáliz con tubo ca. 0.5 mm de largo, lóbulos ampliamente redondeados,

ca. 0.5 mm de largo, escasamente estrellado-ciliolado, los dientes exteriores subulados, ca. 0.5 mm de largo, no proyectados; pétalos oblongo-obovados, 2–4 mm de largo, glabros; anteras desiguales, linear-oblongas a subuladas, alternadamente 2.5–3 y 3.5–4 mm de largo, el poro de las más grandes ventralmente inclinado, el poro de las más pequeñas truncado o retuso, conectivo no prolongado pero adnato a las tecas y ventralmente 2-lobado en la base; ovario 3-locular, 1/2 ínfero. Bayas 5–6 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia biglandulosa Gleason

Árboles hasta 12 m; ramitas, pecíolos, inflorescencias, hipanto y envés foliar dispersa a densamente marrones, ferrugíneos o rufescentes, estrellado- o dendroide-tomentosos. Hojas oblanceoladas, 25–45 × 7.5–14.5 cm, ápice largamente acuminado, base atenuado-decurrente a truncado-auriculada, margen entero a diminutamente denticulado, el haz glabrescente y tomentosa sobre las venas principales, 3-plinervadas aproximadamente hasta 1/3 desde la base, 2 venas basales laterales marginales; pecíolos 0.5–2.5 cm de largo. Inflorescencias en panículas 10–22 × 3–7.5 cm; flores secundas sobre las últimas ramitas; hipanto densamente marrón-tomentoso ca. 4.2 mm de largo; cáliz con lóbulos irregulares ca. 0.8 mm; pétalos amarillentos o rosados, obovados, emarginados, 5–7 mm de largo; estambres con filamentos glandular-pubérulos; anteras subuladas con glándulas en la base, 6–6.8 mm de largo, 1-poro apical; ovario 4-locular, estilo glandular-pubérulo, estigma truncado, ca. 0.4 mm de diámetro. Bayas rojizas, ca. 6.6 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia brachybotrya Triana

Arbustos hasta 2 m; pecíolos, venas principales del envés foliar y raquis de las inflorescencias densamente cubiertos por tricomas lisos y adpresos. Hojas algunas veces desiguales en tamaño, elípticas a oblongo-elípticas, 13–30 × 7.2–13 cm, ápice obtusamente acuminado, base aguda y decurrente sobre el pecíolo, margen entero, densamente ciliado, 5–7-plinervadas; pecíolos hasta 3 cm de largo. Inflorescencias en panículas 3–11 cm de largo; flores 5-meras, sésiles; hipanto oculto por tricomas antrorsos, dispersos y deciduos, los tricomas 0.5–1 mm; cáliz con tubo ca. 0.25 mm de largo, lóbulos depreso-triangulares, ca. 0.75 × 1.5 mm, los dientes exteriores obtusamente triangulares y cubiertos por indumento setoso; pétalos blancos tornándose rosados con la edad, glabros, obovado-oblongos, ca. 3 mm de largo; anteras ligeramente dimorfas, ca. 2.5–4 mm de largo, estrechamente oblongas, 1-poro ventralmente inclinado, conectivo no prolongado, inconspicuamente lobulado en la base; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, estilo glabro, estigma truncado. Bayas oblongas, ca. 4–5 × 4–5 mm al secar. En bosque primario.

Miconia bubalina (D. Don) Naudin

Sin.: *Chitonia bubalina* D. Don; *Melastoma bubalina* Pav. ex D. Don; *Miconia belizensis* Standl.

Arbustos hasta 3 m; ramitas, pecíolos, venas principales del envés foliar e inflorescencias densamente cubiertas por tricomas dendroides. Hojas oblongo-elípticas, 12–20(–30) × (3.5–)5–7(–11) cm, ápice acuminado, base redondeada-obtusa, margen crenulado-serrulado, el haz glabra, el envés cubierto completamente por tricomas estrellados, 5-nervadas; pecíolos 1–5 cm de largo. Inflorescencias en panículas 5–11 cm de largo, flores 5-meras, sésiles; hipanto 3–3.1 mm de largo, obtusamente 10-surcados; cáliz con tubo 0.9–1 mm de largo, lóbulos internos ampliamente ovados, 0.2–0.6 mm de largo, los externos obscuramente dentados; pétalos blancos, densamente estrellado-lepidotos en la cara externa ca. 4.1–5.1 mm de largo, oblongo-obovados; estambres ligeramente dimorfos, filamentos ligeramente estrellado-pubérulos en la base, anteras 4–4.8 y 3.2–3.5 mm de largo, subuladas, 1-poro, conectivo dorso-basalmente-dentado, los apéndices 0.3–0.4 mm de largo y moderadamente estrellado-setulosos; ovario 3-locular, 1/4–1/3 ínfero, estilo basalmente moderado a densamente estrellado-pubérulo; estigma expandido. En bosque primario.

Miconia caerulea (Pav. ex D. Don) Naudin

Sin.: *Cremanium caeruleum* Pav. ex D. Don; *Melastoma caerulea* Pav. ex D. Don; *Miconia agyna* Naudin

Arbolitos hasta 10 m; ramitas 4-surcadas y envés foliar, densamente pilosos con tricomas simples. Hojas oblongo-elípticas, membranáceas, 8–15 × 2.5–5 cm, ápice acuminado, base redondeada, margen entero, el haz esparcidamente setulosa-áspera, 3–5-nervadas; pecíolos hasta 10 mm de largo. Inflorescencias en panículas amplias hasta 10 cm de largo, raquis densamente híspido; flores sésiles; cáliz urceolado con lóbulos dentados hasta 1.5 mm de largo; pétalos ca. 1 mm de largo; estilo ca. 2.5 mm de largo, estigma ampliamente peltado. En bosque primario.

Miconia calvescens Schrank & Mart. ex DC.

Ref.: Wurdack (1980)

Arbustos o arbolitos, 2–10(–15) m; ramitas jóvenes, inflorescencias e hipanto moderadamente cubiertos de una capa decidua de tricomas cortos estrellados, los entrenudos distales y raquis de la

inflorescencia ligeramente comprimidos y 4-surcados. Hojas oblongo-elípticas a elíptico-ovadas, 15–40 (–70) × 7–20(–28) cm, ápice cortamente acuminado, base obtusa a redondeada (ligeramente cordada), margen entero a repando-serrulado, el haz glabra, el envés glabro a escasamente estrellado-furfuráceo en o cerca de las venas principales emergentes, 3–5-nervadas. Inflorescencias en panículas 20–35(–45) cm de largo, flores 5-meras, sésiles, en glomérulos aglomeradas terminales y laterales; cáliz con tubo ca. 0.5 mm de largo, lóbulos ampliamente triangulares, 0.25–0.5 mm de largo, los dientes exteriores obscuros, adnatos y subiguales a los lóbulos; pétalos oblongo-obovados, 2–2.5(–3) mm de largo, glabros pero a veces el margen apenas glandular o menudamente ciliolado; anteras algo anisomorfas, linear-oblongas, alternadamente 2.5–3 y 1.8–2.5 mm de largo, el poro de las más grandes inclinado ventralmente, el poro de las más pequeñas retuso o subtruncado, conectivo a veces ligeramente prolongado, ca. 0.5 mm, ventralmente basal bilobado y cubierto de algunas glándulas, dorso basalmente redondeado y tuberculado o irregularmente lobulado; ovario 3-locular, 1/2–2/3 ínfero. Bayas 3.5–4.5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia cannabina Markgr.

Arbustos riparios hasta 5 m; ramitas, pecíolos, envés foliar e inflorescencias variadamente estrellados o dendroide puberulentos. Hojas mayormente 3–5 por nudo, pocas veces pareadas, láminas linear-lanceoladas, 10–26 × 1.5–5 cm, ápice largamente acuminado, base atenuada a ligeramente decurrente, margen entero, el haz glabra o tomentosa sobre la vena media, el envés areolado con epidermis granulosa, vena media prominente con 2 venas suprabasales laterales submarginales (aparentando venación pinnatinervia); pecíolos hasta 2 cm de largo. Inflorescencias 15–30 × ca. 5.5 cm, en panículas angostas, flores secundas sobre las últimas ramitas, 5-meras; hipanto densamente estrellado-tomentoso, 1.8–2.1 mm de largo; cáliz con tubo ca. 0.6 mm de largo, lóbulos ca. 0.6 mm de largo, ampliamente ovados con un diente diminuto; pétalos blancos a rosados, obovado-oblongos, ca. 2.5 mm de largo, granulosos en ambas caras o con algunos tricomas estrellados externamente; estambres con filamentos glabros; anteras subuladas ca. 2.5 mm de largo, con 2 apéndices diminutos en la base, 1-poro apical ventral, conectivo engrosado dorsalmente; ovario 5-locular, estilo glabro, estigma no dilatado, ca. 0.4 mm de diámetro. Bayas rojas, ca. 5 mm de diámetro. En bosque de ribera.

Miconia cazaletii Wurdack

Arbustos hasta 6 m; ramitas, venas primarias del envés foliar, inflorescencias e hipanto esparcidamente resinoso-granulosos. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 20–32 × 6–11 cm, ápice obtusamente acuminado, base aguda, margen entero, glabras en ambas caras, 3-plinervadas; pecíolos hasta 2 cm de largo. Inflorescencias en panículas ca. 12–23 cm de largo, multifloras; flores 5-meras; hipanto 2–2.3 mm de largo; cáliz con tubo ca. 0.3 mm de largo, lóbulos ampliamente ovados, ca. 0.2–0.3 mm de largo; pétalos rosados, esparcidamente granulosos, obovado-oblongos; estambres dimorfos, filamentos glabros, anteras 2.6–3 ó 2–2.3 mm de largo, oblongo-subuladas, 1-poro ventral o dorsal, conectivo diminuto o no prolongado, el apéndice en los estambres grandes, cordiformes y abrazando el ápice del filamento; ovario 3-locular, 1/3–1/2 ínfero, estilo glabro, estigma ligeramente expandido ca. 0.4 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia centrodesma Naudin

Sin.: *Miconia buchtienii* Cogn.; *Miconia sylvestris* Gleason

Arbustos o arbolitos pequeños, (1–)2–4 m; ramitas jóvenes, venas principales del envés foliar, inflorescencias e hipanto muy escasa y caducamente cubiertos de tricomas estrellados y/o diminutas glándulas oblongas. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 10–25.5 × 5–12.5 cm, ápice gradualmente acuminado, base aguda a obtusa, margen entero a escasa y obtusamente ciliolado-serrulado, el haz con apariencia glabra pero a menudo escasa y vagamente cubierta de diminutas glándulas oblongas, el envés glabro en la superficie, 5-plinervadas. Inflorescencias en panículas 4–8(–12) cm de largo, flores 4-meras, sésiles en las últimas ramitas divaricadas; cáliz hialino, cerrado en la yema y coronado por un apículo corto pero rompiéndose irregularmente en la antesis, los dientes exteriores setiformes, ca. 0.25 mm de largo y no prolongados más allá de los lóbulos; pétalos oblongo-obovados, 1–1.2 mm de largo, glabros; anteras isomorfas, oblongas, 1.5–2 mm de largo, 1-poro dorsalmente inclinado, conectivo prolongado ca. 0.2 mm y dilatado en forma de un espolón obtuso, comprimido y dorso basal, ca. 0.25 mm de largo; ovario (2–)3-locular, 2/3 ínfero. Bayas 3–4.5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia chrysophylla (Rich.) Urb.

Sin.: *Melastoma chrysophyllum* Rich.; *Melastoma fulva* Rich. ex Humb. & Bonpl.; *Miconia fulva* (Rich. ex Humb. & Bonpl.) DC.

Arbustos o arbolitos pequeños hasta 15(–20) m; ramitas, envés foliar, inflorescencias e hipanto

cubiertos de un denso tomento de tricomas lepidotos y ferrugíneos, las ramitas jóvenes agudamente 2–4-anguladas. Hojas opuestas y/o en verticilos de 3–4, angostamente oblongo-elípticas, 10–21 × 2–4(–6) cm, ápice acuminado, base aguda, margen inconspicuamente repando-serrulado a entero, el haz glabra, 3-nervadas. Inflorescencias en panículas, 7–10(–15) cm de largo; flores (4–)5-meras, sésiles y secundas en ramitas cortas; hipanto ca. 1 mm de largo, densamente lepidoto, circuncísil, cáliz con tubo ca. 0.25 mm de largo, lóbulos reducidos a 5 ondulaciones bajas, cada uno con un diente exterior obscuro, completamente adnato a los lóbulos; pétalos oblongo-obovados, ca. 1.6 mm de largo, glabros; estambres con filamentos glabros, anteras 1.2–1.3 mm de largo, angostamente elípticas y arqueadas, abriéndose por una hendidura ventral alargada y extendiéndose hasta la base, conectivo no dilatado en un apéndice dorso basal; ovario 3-locular, 1/2 ínfero, estilo glabro, estigma dilatado ca. 0.5 mm de diámetro. Bayas 4–5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia decurrens Cogn.

Arbustos o arbolitos pequeños hasta 3–10 m; ramitas, envés foliar e inflorescencias cubiertos de un indumento amorfo de tricomas densamente entrecruzados e indistintos. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 11–24 × 3.5–9 cm, ápice acuminado a caudado-acuminado, base aguda y decurrente sobre el pecíolo, margen entero a muy escasa y obtusamente denticulado, el haz glabra, 5–7-plinervadas. Inflorescencias en panículas 6–13(–18) cm de largo, flores 5-meras, sésiles, agrupadas en las últimas ramitas, espiciformes; hipanto en la antesis moderadamente cubierto de tricomas estrellado irregulares y aplicados, glabrescente si en fruto; cáliz con lóbulos oblongo-ovados, ca. 1.5 mm de largo, caducos, los dientes exteriores agudos, proyectados ca. 0.5 mm; pétalos angostamente obovado-oblongos, 3–4 mm de largo, glabros; anteras anisomorfas, oblongas a oblongo-subuladas, 2.5–4 mm de largo, 1-poro ventralmente inclinado, conectivo ligeramente dilatado ventralmente basal; ovario 3-locular, 1/5 ínfero. Bayas 4–5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia dodecandra Cogn.

Árboles hasta 15 m; ramitas, envés foliar, bractéolas, inflorescencias e hipanto densamente pubescentes con tricomas ferrugíneo-estrellados y algunos estrellado-pediculados. Hojas elíptico-ovadas, (7–)10–17.5 × 3–9.5 cm, ápice gradual y cortamente acuminado, base obtusa a redondeada o truncada, margen entero, el haz glabra, 5-nervadas. Inflorescencias en panículas 8–15 cm de largo, flores mayormente 6-meras en pedúnculos 2–7 mm de largo, cada una abrazada por un par de bractéolas; cáliz ca. 2 mm de largo, lóbulos redondeados, irregulares, puberulento-estrellados, dientes ausentes; pétalos obovado-oblongos, 6–8 mm de largo, glabros; anteras anisomorfas, linear-subuladas ca. 6–9 mm de largo, 1-poro ventralmente inclinado, conectivo no prolongado pero obtusamente bilobulado ventralmente basal; ovario (3–)4–5-locular, ca. 1/5 ínfero, ápice estrellado-puberulento. Bayas 5–7 mm de diámetro; semillas ovoides a piramidales, ca. 1 mm de largo, levemente foveolado-reticuladas. En bosque primario.

Miconia dolichorrhyncha Naudin

Árboles hasta 25 m; ramitas, pecíolos, envés foliar e hipanto dispersa a densamente estrellados o dendroides, marrón o ferrugíneo-tomentosos. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 8–15(–25) × 2.6–7.5(–9.5) cm, ápice acuminado a largamente acuminado, base obtusa a redondeada, margen entero, el haz glabra excepto las venas que son tomentosas, 3-nervadas con dos venas laterales marginales; pecíolo hasta 1.6 cm de largo. Inflorescencias en panículas amplias, generalmente ramificadas desde la base hasta 15 × 15 cm, flores no secundas, 5–6-meras; hipanto ca. 1.25 mm de largo, disperso a densamente estrellado-pubérulo; cáliz con tubo ca. 0.25 mm de largo, obscuramente lobulado, circuncísil; pétalos blancos, obovados, ca. 1.5 mm de largo, glabros en ambas caras, margen pubérulo; estambres con filamentos glabros, anteras 1–1.25 mm de largo, claviformes con 1–2 apéndices en la base y fértil 1/3 apicalmente, 1-poro rimoso; ovario 3-locular, estilo glabro, estigma no dilatado, ca. 0.15 mm de diámetro. Bayas amarillo-verdosas ca. 2.5 mm de diámetro. En bosque primario y alterado. N. v.: *chinchak*.

Miconia dorsiloba Gleason

Arbustos o arbolitos pequeños hasta 6 m; ramitas, venas principales del envés foliar, pecíolos e inflorescencias densamente cubiertos por tricomas estrellado-pediculados. Hojas oblongo-ovadas a elíptico-ovadas, 10–20(–27) × 4.5–13(–17.5) cm, ápice acuminado, base ampliamente redondeada a cordada, margen repando-denticulado, el haz escasamente cubierta de tricomas estrellado-pediculados, pero tornándose glabra con la edad, el envés escasa a moderadamente cubierto de tricomas persistentes estrellado-pediculados, 5-nervadas. Inflorescencias en panículas 8–15 cm de largo; flores 5-meras, sésiles; hipanto moderadamente cubierto con tricomas estrellado-pediculados; cáliz hialino, cerrado en la yema y coronado por un apículo

corto pero rompiéndose en la antesis en 5 lóbulos obscuros, semicirculares u oblongos, los dientes exteriores subulados, 0.5–1 mm de largo; pétalos oblongos a oblongo-obovados, 1.5–3 mm de largo, glabros; anteras isomorfas, oblongas, 1–1.5 mm de largo, 1-poro inclinado dorsalmente, conectivo no prolongado pero modificado dorso basalmente en un espolón, obtusamente redondeado, deflexo, ca. 0.25 mm de largo; ovario 5-locular, $^2/_3$ ínfero. Bayas 4–5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia duckei Cogn.

Arbustos hasta de 4 m; ramitas, pecíolos, láminas, inflorescencias e hipanto variadamente estrellados a dendroide-tomentosos o puberulentos. Hojas obovado-elípticas, (10–)13–17(–21) × (4–)6.5–11 cm, ápice ligeramente obtuso a cortamente acuminado, base obtusa, margen entero o crenulado, 3-nervadas, 2–4 venas en la base laterales submarginales; pecíolos ca. 3.5 cm de largo. Inflorescencias en panículas, estrellado-tomentosas, ca. 10 × 8 cm; flores secundas en las últimas ramitas, 4-meras; hipanto ca. 2 mm de largo, dispersamente estrellado-pubérulo; cáliz con lóbulos ca. 0.75 mm de largo, ampliamente ovados con dientes subalternos a los lóbulos; pétalos blancos, 1.8–2 mm de largo, linear-obovados, glabros en ambas caras; estambres con filamentos glabros, anteras ca. 1.25 mm de largo, oblongas a subuladas con un apéndice corto y dilatado basalmente, 2-poros birimosos; ovario 4-locular, estilo glabro, estigma no dilatado ca. 0.3 mm de diámetro. Bayas ca. 2 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia emendata Wurdack

Árboles hasta 3–4.5 m; ramitas con entrenudos cuadrado-redondeados a redondeado 4-surcados, pecíolos, venas principales por el envés foliar y raquis de la inflorescencia moderadamente furfuráceos. Hojas con los pares iguales o algunas veces desiguales en tamaño; láminas elípticas, 6–20 × 2–7 cm, ápice acuminado-caudado, base aguda, margen obscuramente repando a repando-serrado, 3-plinervadas; pecíolos hasta 2 cm de largo. Inflorescencias en panículas dicasiales ca. 4–6 cm de largo; flores 5-meras; hipanto moderado a esparcidamente cubierto con indumento deciduo ramificado; cáliz y tubo formando un reborde erguido repando-truncado, el tubo ca. 0.3 mm de largo, los exteriores no evidentes; pétalos blancos, papiloso-granulosos abaxialmente y en la sección distal de la superficie adaxial, obovado-oblongos, ca. 2 × 1 mm; anteras algunas veces dimorfas, ca. 2 mm y ca. 1.5 mm de largo, blancas, frecuentemente amarillas al secar, linear-oblongas a linear-subuladas, 1-poro dorsalmente inclinado; conectivo engrosado dorsalmente y prolongado dorso basalmente en un apéndice redondeado y deflexo ca. 0.25 mm y ca. 0.1 mm de largo; ovario 3-locular, $^2/_3$ ínfero, estilo glabro, estigma truncado. Bayas obtusamente 10-costadas, ca. 3 × 4–5 mm al secar. En bosque primario.

Miconia erioclada Triana

Arbustos hasta 2(–3) m; ramitas jóvenes, pecíolos, venas principales del envés foliar e inflorescencias densa a moderadamente setulosos con tricomas deflexos y algunas veces barbados. Hojas oblongo-elípticas a ovado-elípticas, 10–22 × (4–)6–10 cm, ápice acuminado, base obtusa a cordada, margen ciliado-serrulado, el haz esparcidamente setulosa con tricomas lisos, el envés dispersamente fino-setuloso, 5-nervadas; pecíolos hasta 1 cm de largo. Inflorescencias en panículas 8–15 cm de largo, multifloras; flores 5-meras, sésiles; hipanto 2.7–3.1 mm de largo, costado, esparcidamente estrellado-pubérulo y con diminutas glándulas ocultas; cáliz con tubo 0.2–0.3 mm de largo, lóbulos internos ovados 0.4–0.6 mm de largo; pétalos cremas o blancos 2.3–2.9 mm de largo, obovado-oblongos con margen retuso, diminutamente granulosos, externamente a moderadamente estrellado-pubérulos; estambres ligeramente dimorfos, filamentos glabros, anteras 1.7–2 mm de largo, oblongos, 1-poro dorsalmente inclinado en ambas series, conectivo diminuto no prolongado; ovario 5-locular y $^4/_5$ ínfero, estilo glabro, estigma ligeramente ensanchado ca. 0.4–0.5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia grandifolia Ule

Arbustos o arbolitos pequeños hasta 12 m; ramitas teretes, venas principales del envés foliar, inflorescencias e hipanto deciduamente con tricomas furfuráceo-estrellados, amorfos. Hojas sésiles, elípticas a oblongo-elípticas, 25–50 × 10–25 cm, ápice cortamente cuspidado-acuminado, base cordado-amplexicaule, margen entero u obscuramente repando, el haz y el envés glabros, 5-plinervadas. Inflorescencias en panículas 16–30 cm de largo, multifloras; flores 5-meras y sésiles; hipanto ca. 2.5 mm de largo; cáliz con tubo ca. 0.3 mm de largo, lóbulos internos triangulares ca. 0.5 mm de largo; pétalos blancos y moderadamente granulosos ca. 3 × 1.5 mm, oblongos; estambres ligeramente dimorfos; filamentos glabros; anteras ca. 3 mm y ca. 2.7 mm de largo, oblongo-subuladas, 1-poro ventral o terminal, conectivo no prolongado, dorsalmente no apendiculado y ventralmente 2-lobado; ovario 3-locular y $^1/_2$ ínfero; estilo glabro, estigma expandido ca. 0.9 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia heterochaeta Wurdack

Arbustos hasta 2 m; ramitas, pecíolos y sección proximal de la inflorescencia marrón a ferrugíneo setulosas, los tricomas hasta 12 mm de largo. Hojas estrechamente oblanceoladas, 18–50 × 6–12.5 cm, ápice largamente acuminado, base atenuada a truncada, subcordado-auriculada, margen entero, plano a revoluto, el haz glabra excepto sobre la vena principal que es tomentosa, el envés densamente estrellado a dendroide-tomentoso con la vena media setulosa, 3-nervadas, 2 venas en la base laterales submarginales; pecíolo hasta 1.5 cm de largo. Inflorescencias en panículas 8–20 × 3.5–12 cm, flores 5-meras; hipanto ca. 3.75 mm de largo, densamente dendroide-tomentoso y con tricomas glandular-dispersos; cáliz con tubo ca. 0.75 mm de largo, lóbulos ampliamente ovados, ca. 0.35 mm de largo; pétalos obovados, ca. 3.2 mm de largo, disperso-estrellados, puberulentos en la cara externa y glabros en la cara interna; estambres con filamentos dispersos glandular-pubérulos, anteras subuladas ca. 4.8 mm de largo, diminutamente sin apéndice, 1-poro apical; ovario 3-locular, estilo glabro, estigma ca. 0.4 mm de diámetro. Bayas rojizas, negras al madurar, ca. 6 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia hookeriana Triana

Arbustos hasta 2 m; ramitas teretes, pecíolos, venas principales del envés foliar, inflorescencias e hipanto densamente pubérulos con tricomas estrellado-estipitados. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, (9–)14–32 × (3.5–)5–13 cm, ápice gradualmente acuminado, base aguda a obtusa, margen entero u obscuramente crenulado, el haz pubérula y rugulada-estrellada pero tempranamente glabrescente, el envés moderadamente estrellado-pubérulo, 5-nervadas; pecíolos hasta 7 cm de largo. Inflorescencias en panículas 6–18 cm, flores obscuramente secundas sobre la últimas ramitas, 5-meras, sésiles; hipanto 3–4 mm de largo, cáliz ca. 1 mm de largo, esencialmente truncado, lóbulos externos subiguales o ligeramente excediendo el limbo; pétalos blancos 4–5.3 mm, oblongos, granuloso-pruinosos y externamente esparcidos a caducos estrellado-pubérulos; estambres ligeramente dimorfos; filamentos basalmente esparcido-glandulares, anteras 2.5–4.2 ó 2–3.2 mm de largo, subulado-oblongas, 1-poro dorsalmente inclinado, conectivo no prolongado, dorso-basalmente con un diente glandular y obscuramente redondeado, ca. 0.1–0.15 mm de largo; ovario 3(–4)-locular y ½ ínfero, estilo inmerso en el ovario, estigma esencialmente no dilatado. En bosque primario.

Miconia idroboi Wurdack

Árboles hasta 15 m; ramitas, pecíolos, envés foliar e inflorescencias densamente estrellado-lepidotas; ramitas distales comprimidas y dilatadas en los nudos con una línea interpeciolar prominente. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 15–32 × 7–14 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, margen dentado, el haz glabra a veces las venas principales puberulentas, 3–5-trinervadas o suprabasales, 2–4 venas en la base laterales submarginales; pecíolos hasta 5 cm de largo. Inflorescencias en panículas amplias y ramificadas desde la base, 10–30 × 10–25 cm, flores en espigas verticiladas sobre las últimas ramitas, 5-meras; hipanto ca. 1.7 mm de largo, densamente estrellado; cáliz obscuramente con 5 dientes; pétalos ca. 2.2 mm de largo, obovados; anteras con filamento glabro, anteras ca. 1.75 mm de largo, 1-poro rimoso; ovario 3-locular, estilo glabro, estigma dilatado, ca. 0.6 mm de diámetro. Bayas negras si inmaduras, ca. 3 mm de diámetro. En bosque primario y de galería. N. v.: *chinchak*.

Miconia juruensis Pilg.

Árboles medianos hasta 20 m; ramitas y órganos superiores esencialmente glabros y otras veces las inflorescencias y venas primarias por el envés diminuto y dispersamente rufo-puberulentas. Hojas elípticas, (7–)11–22 × (4–)5–8.5 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, margen entero, 3-plinervadas, los nervios basales casi ausentes o solo un nervio colector obscuro; pecíolos hasta 3.3 cm de largo. Inflorescencias en panículas con frecuencia ramificadas desde la base hasta 10 × 7 cm; flores 6-meras; hipanto ca. 2.5 mm de largo, glabro; cáliz con lóbulos ca. 0.5 mm, casi formando un reborde no muy definido; pétalos blancos, obovados ca. 4 mm de largo, granulosos en ambas caras; estambres con filamentos glabros, anteras subuladas, curvadas, ca. 4 mm de largo, 1-poro apical, conectivo apendiculado; ovario 3-locular, estilo glabro, estigma no dilatado, ca. 0.5 mm de diámetro. Bayas ca. 0.7 mm de diámetro, purpúreas al madurar. En bosque de galería.

Miconia lamprophylla Triana

Arbustos hasta 4 m; ramitas jóvenes, yemas vegetativas, inflorescencias e hipanto escasa y deciduamente estrellado-furfuráceos. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 12–39 × 6.5–20.5 cm, ápice acuminado, base aguda a obtusa, margen entero, glabras en ambas caras, 3-nervadas. Inflorescencias en panículas 8–15(–19) cm de largo, típicamente con 3 ramas principales, flores 5-meras, sésiles, agrupadas en ramitas secundarias cortas de ca. 0.5 cm de largo,

pero secundas en las ramitas alargadas hasta de 3 cm; cáliz cerrado en la yema pero rompiéndose regularmente en la antesis en 5 lóbulos redondeado-ovados, ca. 0.5–0.7 mm de largo, los dientes exteriores ca. 0.25 mm de largo, caducos; pétalos oblongos, 1–1.5 mm de largo, densamente granuloso-papilosos; anteras isomorfas, oblongas, 1.5–2 mm de largo, 1-poro dorsalmente inclinado, conectivo engrosado dorsalmente pero no prolongado ni apendiculado; ovario 5-locular, 1/2 ínfero. Bayas 4–6 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia longifolia (Aubl.) DC.

Sin.: *Melastoma longifolium* Aubl.; *Chaenopleura longifolia* (Aubl.) Griseb.; *Miconia lambertiana* DC.

Arbustos o arbolitos hasta 10 m; ramitas jóvenes, venas principales del envés foliar, inflorescencias e hipanto escasa y deciduamente estrellado-furfuráceos, las ramitas distales conspicuamente 4–6-anguladas. Hojas típicamente en verticilos de 3–4, elípticas a oblongo-elípticas, 8–20 × 2.5–7 cm, ápice acuminado, base aguda, margen entero a inconspicuamente repando, esencialmente glabras, 3-plinervadas. Inflorescencias en panículas (5–)7–18 cm de largo, multifloras, con 4–6 ramas verticiladas en cada nudo, flores 5-meras, subsésil o en pedicelo hasta 0.5 mm de largo; cáliz reducido a un reborde ca. 0.2 mm de alto, truncado a repando con los dientes exteriores diminutos apenas proyectados más allá de los lóbulos; pétalos oblongo-obovados, ca. 1.5 mm de largo, papilosos; anteras de tamaño desiguales, cuneadas, alternadamente ca. 1.5 y ca. 1 mm de largo, 1-poro ancho inclinado centralmente; conectivo de las anteras mayores prolongado ca. 0.7 mm y ensanchado dorso-basalmente en un apéndice lobulado y deflexo que forma un collar semicircular, conectivo de las anteras menores prolongado ca. 0.5 mm y dilatado dorso-basalmente en un espolón obtuso y deflexo; ovario 3–4-locular, 1/2–2/3 ínfero. Bayas 4–5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia lourteigiana Wurdack

Arbolitos pequeños hasta 8 m; ramitas jóvenes comprimido-teretes, envés foliar, inflorescencias e hipanto completamente cubiertos con indumento aracnoide. Hojas oblongo-elípticas a elípticas, 10–20 × 5–9 cm, ápice acuminado, base aguda, margen entero, el haz glabra y nítida, 3-nervadas; pecíolos hasta 2.5 cm de largo. Inflorescencias en panículas 6–12 cm de largo, multifloras, ramitas usualmente bifurcadas y largas, flores 5-meras, sésiles, secundas sobre las ramitas; hipanto ca. 1.7 mm de largo, cáliz con tubo 0.2–0.3 mm de largo, lóbulos internos, estrechamente triangulares, ca. 0.4–0.5 mm de largo, lóbulos externos submarginales; pétalos blancos y diminutamente granulosos, ca. 2 mm de largo, obovado-oblongos; estambres dimorfos, filamentos glabros, anteras 1.6–1.8 mm de largo, estrechamente oblongas, 1-poro ventralmente inclinado, conectivo no prolongado, con un apéndice basal cordiforme o trilobulado; ovario 3-locular y 1/2 ínfero, estilo glabro, estigma claviforme expandido ca. 0.7 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia lugonis Wurdack

Arbolitos hasta 9(–15) m; ramitas, venas primarias y secundarias del envés foliar, inflorescencia e hipanto densamente pubérulos con tricomas estrellado-dendroides; primeras ramitas, obscuramente cuadrangulares y teretes cuando adultas. Hojas oblongo-elípticas, 17–35 × 7–15 cm, ápice agudo a variadamente acuminado, base ampliamente obtusa a redondeada, margen entero u obscuramente repando, el haz glabra, el envés sobre las venas terciarias esparcidamente estrellado-pubérulo, glabras sobre la superficie, 5-nervadas; pecíolos 2–4 cm de largo. Inflorescencias en panículas 10–18 cm de largo, multifloras; flores 5-meras, sésiles; hipanto ca. 2 mm de largo; cáliz con tubo ca. 0.3 mm de largo, lóbulos internos oblatos, ca. 0.2–0.3 mm de largo, los externos diminutos o variadamente proyectados; pétalos blancos, diminutamente granulosos por fuera, ca. 2.3–3 mm de largo, estrechamente obovados; estambres dimorfos, filamentos glabros, anteras 2.4–2.7 ó 1.8–2 mm de largo, ligeramente subuladas, 1-poro ligeramente ventral, conectivo no prolongado; ovario 3-locular y 1/2 ínfero, estilo glabro, estigma brevemente expandido, 0.5–0.6 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia matthaei Naudin

Arbustos o arbolitos 3–15 m; ramitas e inflorescencias densamente cubiertas de tricomas patentes a curvado-ascendentes, basalmente ásperos, 2–3 mm de largo, a veces entremezclados con una capa más corta de tricomas furfuráceos caducos. Hojas oblongo-elípticas a lanceoladas, 10.5–27 × 4–10.7 cm, ápice acuminado, base aguda a obtusa, margen entero a repando, el haz esencialmente glabra, con tricomas lisos, basalmente ásperos y a menudo restringidos a la vena media, el envés moderado a escasamente hirsuto, con tricomas lisos, 5-nervadas. Inflorescencias en panículas 6–15 cm de largo, flores 5-meras, sésiles; hipanto estrellado-furfuráceo, distalmente entremezclados con tricomas basalmente ásperos, patentes; cáliz con tubo ca. 0.5 mm de largo, lóbulos redondeados a obtusamente deltoides, ca. 0.5–0.9 mm de largo, moderadamente cubiertos de

tricomas estrellados y plumosos abaxialmente, los dientes obtusos, ca. 0.5 mm de largo, densamente setosos; pétalos oblongos a oblongo-obovados, 2.5–4 mm de largo, granulosos; anteras ligeramente isomorfas, oblongas, 2–3.5 mm de largo, 1-poro ventralmente inclinado, conectivo prolongado, ca. 0.3 mm por abajo de las tecas y dilatado ventralmente en 2 apéndices redondeados a truncados, margen glandular; ovario 3-locular, 1/2 ínfero. Bayas 5–7 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia membranacea Triana

Arbustos hasta 6 m; ramitas y órganos superiores variadamente lepidotos. Hojas estrechamente elípticas a obovado-elípticas, (7–)10–22 × (1.7–)3.2–7 cm, ápice acuminado, base atenuada a truncada o truncado-auriculada, margen entero, 3-plinervadas y dos venas basales laterales submarginales inconspicuas; pecíolos menos de 3 mm de largo. Inflorescencias en panículas 7–15 × 3–8 cm; flores 5-meras; hipanto diminutamente lepidoto, ca. 1.5 mm de largo; cáliz con tubo ca. 0.4 mm de largo, lóbulos triangulares ca. 0.5 mm; pétalos diminutamente granulosos en ambas caras, oblongos a obovado-oblongos, ca. 2.6 mm de largo; estambres con filamentos glabros; anteras subulado-oblongas con un apéndice muy corto, ca. 1.8 mm de largo, 1-poro dorso-apical; estilo glabro, estigma no dilatado, ca. 0.3 mm de diámetro. Bayas azules-verdosas, ca. 6 mm de diámetro, sobre pedicelos anaranjados. En bosque primario.

Miconia minutiflora (Bonpl.) DC.

Sin.: *Melastoma minutiflorum* Bonpl.; *Miconia borealis* Gleason

Arbustos o arbolitos hasta 7(–15) m; ramitas jóvenes, venas principales del envés foliar, inflorescencias e hipanto muy escasa y deciduamente puberulento-estrellados, nudos distales con una línea o cresta interpeciolar. Hojas ovado-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, 5–12.5 × 2–5.5 cm, ápice largamente acuminado, base redondeada a obtusa, margen entero, esencialmente glabras, 3–5-nervadas. Inflorescencias en panículas (5–)7–15 cm de largo, flores 5-meras; cáliz con tubo hasta 0.2 mm de largo, lóbulos oblato semicirculares o ampliamente deltoides, 0.1–0.25 mm de largo, deciduos en las bayas maduras, los dientes exteriores mayormente obscuros y en forma de engrosamientos callosos, no proyectados más allá de los lóbulos; pétalos oblongo-obovados, 1.5–2 mm de largo, papilosos; anteras algo desiguales, angostamente cuneadas, 1.25–2 mm de largo, 1-poro inclinado ventralmente, conectivo prolongado y dilatado dorso basalmente en un espolón irregularmente lobado o apéndice semicircular levemente repando; ovario 3-locular, 1/2 ínfero. Bayas 3–4 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia multispicata Naudin

Sin.: *Miconia perplexans* Sprague

Arbustos o arbolitos hasta 20 m; ramitas, pecíolos, venas principales del envés foliar, inflorescencias e hipanto moderada a densamente estrellado-furfuráceos. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, (6–)9–21.5 × 2.5–8 cm, ápice agudo a acuminado, base obtusa a redondeada, margen entero, esencialmente glabras y nítidas en el haz, superficie del envés escasa y deciduamente estrellado-puberulenta, 3-nervadas. Inflorescencias en panículas 6–15 cm de largo, angostamente oblongas (raramente ramificadas), flores 5-meras, sésiles, secundas aglomeradas en ramitas cortas (0.5–2 cm); cáliz con tubo ca. 0.5 mm de largo, lóbulos deltoides, ca. 0.5 mm de largo, los dientes exteriores adnatos a proyectados 0.25–0.5 mm más allá de los lóbulos; pétalos obovados, 2.5–5 mm de largo, glabros a menudamente papilosos; anteras desiguales, linear-oblongas, alternadamente ca. 1.5 mm y ca. 1 mm de largo, la mayor con un poro inclinado ventralmente y conectivo prolongado ca. 0.5 mm de largo y dilatado basalmente en un apéndice biauriculado que forma un collar redondeado dorso basal, las más pequeñas con un poro retuso y conectivo prolongado ca. 0.25 mm y dilatado basalmente en un apéndice obtusamente 3-lobulado; ovario 3-locular, 2/3 ínfero. Bayas 4–5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia napoana Wurdack

Arbolitos hasta 9 m; ramitas jóvenes, hojas, inflorescencias e hipanto esparcidamente estrellado-furfuráceos. Hojas oblongo-elípticas, 9–16 × 2.5–5.5 cm, ápice cortamente acuminado, base aguda y decurrente, margen entero u obscuramente repando, el haz densamente papiloso-punteada, 3-plinervadas; pecíolos hasta 1 cm de largo. Inflorescencias en panículas, 7–10 cm de largo, multifloras (submultifloras), flores 5-meras; hipanto 2.1–2.5 mm de largo; cáliz con lóbulos 0.3–0.5 mm de largo, con dientes externos submarginales; pétalos amarillos densamente granulosos, 7–8.3 mm de largo, oblongos; estambres ligeramente dimorfos, filamentos glabros, anteras 3–3.8 mm o 2.7–3.2 mm de largo, subuladas, 1-poro dorsal inclinado, conectivo engrosado en la base y con glándulas; ovario 3-locular y 1/2–2/3 ínfero, estilo glabro, estigma capitado, 1–1.1 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia nervosa (Sm.) Triana

Sin.: *Melastoma nervosum* Sm.; *Miconia septuplinervis* Pittier

Arbustos o arbolitos pequeños hasta 6 m; ramitas, venas principales del envés foliar e inflorescencias densamente estrigulosas, con tricomas aplicados ca. 1–1.5 mm de largo. Hojas elípticas, 11–31 × 5.3–12 cm, ápice gradualmente acuminado, base aguda, margen ligeramente repando-serrulado, el haz moderadamente cubierta de tricomas lisos, antrorsos a patentes, superficie del envés moderadamente cubierta de tricomas lisos, antrorsos a patentes, sobre una capa inconspicua de tricomas glandulares en las venas principales, (5–)7-plinervadas. Inflorescencias en panículas espiciformes, 5.5–16.5 cm de largo, a menudo ramificadas en la base, flores sésiles; hipanto moderada a densamente estriguloso; cáliz con lóbulos ampliamente triangulares, ca. 0.5 mm de largo, cubiertos por los dientes exteriores; pétalos oblongo-obovados, 3.5–5 mm de largo, glabros; anteras isomorfas, subuladas a linear-subuladas, 3–4 mm de largo, 1-poro inclinado ventralmente, conectivo apenas prolongado (hasta ca. 0.2 mm), sin apéndices; ovario 3-locular, ca. 1/3 ínfero. Bayas 5–7 mm de diámetro. En bosque alterado

Miconia nutans Donn. Sm.

Sin.: *Miconia flaviflora* Gleason; *Miconia flaviflora* var. *emigrans* Gleason

Arbustos o arbolitos hasta 7 m; ramitas jóvenes, venas principales del envés foliar e inflorescencias cubiertas de una capa densamente tomentosa con tricomas estrellado-lepidotos, deciduos. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 10.4–30 × 4.4–12 cm, ápice cortamente caudado-acuminado, base aguda, margen obtusamente denticulado, glabras en el haz, superficie del envés escasamente estrellado-lepidota, 3–5-plinervadas. Inflorescencias en panículas 15–20 cm de largo, flores 5-meras, pedicelos 0.25–0.5 mm de largo; hipanto moderadamente puberulento-estrellado; cáliz con tubo ca. 0.5 mm de largo, moderadamente puberulento-estrellado por dentro, lóbulos ovado-deltoides, 0.5–0.75 mm de largo, los dientes exteriores insertos en el tubo del cáliz y no proyectados más allá de los lobos; pétalos oblongos a elíptico-oblongos, 2–3.5 mm de largo, distalmente papilosos; anteras ligeramente desiguales, oblongo-subuladas, alternadamente 2–2.5 mm y 2.5–3 mm de largo, el poro de las más grandes inclinado dorsalmente, el poro de las más pequeñas truncado, conectivo no prolongado pero dilatado dorso basalmente y 2-lobulado ventralmente; ovario 5-locular, 4/5 ínfero. Bayas 5–6 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia paleacea Cogn.

Sin.: *Tococa grandifolia* Standl.

Arbustos o arbolitos pequeños, 1–4(–6) m; ramitas distales, pecíolos, venas principales del envés foliar e inflorescencias moderada a densamente cubiertas por tricomas rígidos, reflexos, basalmente aplanados, (2–)4–10 mm de largo, sobre tricomas suaves, entrecruzados y lanosos. Hojas ovadas a ovado-elípticas, (20–)25–40(–46) × (10–)16–30 cm, ápice acuminado, base redondeada a obtusa, margen crenulado-denticulado, el haz glabra, el envés escaso y deciduamente cubierto por tricomas entrecruzados, con apariencia lanosa, sobre las venas secundarias, 5-nervadas. Inflorescencias en panículas 4–20 cm de largo, flores 5-meras, sésiles, agregadas en glomérulos terminales sobre las ramitas; hipanto moderada y deciduamente cubierto por tricomas estrellados y/o vellosos cuando jóvenes; cáliz con tubo ca. 0.5 mm de largo, lóbulos deprimido-semicirculares a repandos, ca. 0.25 mm de largo, los dientes exteriores obtusamente tuberiformes, cubiertos por la pubescencia densamente setosa que se extiende externamente hasta la zona del toro; pétalos oblongo-obovados, 2–3(–4) mm de largo, papiloso-granulosos abaxialmente, margen con cilios glandulares hacia la base; anteras subuladas, alternadamente 4.5–5 mm y 3.5–4.5 mm de largo, el poro de la mayor inclinado ventralmente, el poro de la menor inclinado dorsalmente, conectivo engrosado dorsalmente, no prolongado, simple o apenas bilobulado ventralmente basal; ovario 3-locular, 1/3 ínfero. Bayas 5–6 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia phlebodes Wurdack

Arbolitos hasta 10 m; ramitas, pecíolos, envés foliar e inflorescencias diminutamente puberulentas; ramitas distales característicamente aplanadas al secar. Hojas ovado-elípticas o ampliamente elípticas, raramente obovado-elípticas, (9–)15–30 × (5.5–)9–18 cm, ápice acuminado a cuspidado, base obtusa a redondeada, margen subentero, el haz glabra excepto sobre las venas principales que son disperso-tomentosas, 3-nervadas con 2 venas basales laterales submarginales; pecíolos hasta 9 cm de largo. Inflorescencias en panículas 10–20 × 12–20 cm, con los ejes secundarios divaricados; flores en espigas (racimos) verticiladas, 5-meras; hipanto diminutamente estrellado y lepidoto, 1.7–2 mm de largo; cáliz con lóbulos obscuros, ca. 0.3 mm de largo; pétalos blancos, ca. 2.5 mm de largo, linear-oblongos, granulosos en ambas caras; estambres con filamentos glabros; anteras oblongas, ca. 1.25 mm de largo con 2 glándulas en la base, 1-poro apical o dorsal; ovario 3-locular, estilo glabro, estigma dilatado, 0.5–0.75

mm de diámetro. Bayas inmaduras, ca. 4 mm de diámetro, costadas. En bosque primario.

Miconia pileata DC.

Arbustos ca. 3 m; nudos de las ramitas y pecíolos moderadamente fino-setulosos con tricomas lisos; primeras ramitas 4-surcadas, tempranamente teretes. Hojas oblongo-elípticas, 17–24 × 6–9 cm, ápice cortamente acuminado, base obtusa, margen serrado-crenulado, finamente ciliolado, el haz esparcida a finamente setulosa, el envés fino-setuloso sobre las venas primarias, 5-nervadas; pecíolos 3–5 cm de largo. Inflorescencias en panículas hasta 15 cm de largo, submultifloras, flores 5-meras, sésiles, secundas sobre la ramitas; hipanto ca. 1.5–1.6 mm de largo, glabro; cáliz ca. 0.5–0.6 mm de largo, truncado; pétalos rosados, glabros por fuera y algunas veces granulosos por dentro, ca. 2.5–2.6 mm de largo; estambres isomorfos, filamentos glabros; anteras 1.1–1.2 mm de largo, oblongas, 1-poro, conectivo prolongado no apendiculado; ovario 3-locular, casi completamente ínfero, estilo glabro, estigma no expandido. En bosque primario.

Miconia pilgeriana Ule

Arbustos a pequeños arbolitos hasta 15 m; ramitas teretes, venas principales del envés foliar e inflorescencias densamente pubérulas con tricomas estrellados. Hojas opuestas, láminas oblongo-elípticas a elíptico-lanceoladas, 12–20 × 3–6(–8) cm, ápice caudado-acuminado, base ampliamente aguda, envés dispersamente pubérulo-estrellado o glabro al madurar; margen entero; 5-nervadas; pecíolos 1–2 cm de largo. Inflorescencias en panículas 7–12 cm de largo, multifloras; flores 5-meras; hipanto 0.8–0.9 mm de largo, esparcidamente estrellado-pubérulo; cáliz ca. 0.15 mm de largo, variadamente 5-repando, deciduo en fruto, los dientes externos diminutos; pétalos blancos, diminuto granulosos, ca. 1.1–1.4 mm de largo, ampliamente obovados; estambres con filamentos glabros, 1.2–2 mm de largo, anteras 0.4–0.5 mm de largo, cuneados, centralmente rimosos en la base, conectivo estrechamente prolongado, no apendiculado o con un diminuto diente dorsal; ovario 3-locular y $^1/_2$ ínfero, estilo glabro, estigma expandido ca. 0.2 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia poeppigii Triana

Sin.: *Miconia congesta* Cogn.; *Miconia darienensis* Pittier

Árboles o arbolitos hasta 12–30 m; ramitas jóvenes, venas principales del envés foliar, inflorescencias e hipanto escasa a moderada y deciduamente puberulento-estrellados; ramitas distales subanguladas, aplanadas en los nudos. Hojas elípticas, (5.5–)9–15(–20) × 2.5–5 cm, ápice obtusamente agudo a cortamente acuminado, base aguda, margen entero, glabras en el haz y en la superficie del envés, 3(–5)-plinervadas. Inflorescencias en panículas 7–15(–19) cm de largo, multifloras, con (2–)4(–6) ramas en cada nudo principal, flores 5-meras; cáliz con tubo ca. 0.2 mm de largo, lóbulos semicirculares, deprimidos, ca. 0.25 mm de largo, deciduos en las bayas maduras, los dientes exteriores con algunas callosidades engrosadas, inconspicuos y no proyectados; pétalos oblongo-obovados, 2–3 mm de largo, apenas papilosos distalmente; anteras ligeramente desiguales, linear-oblongas, 1-poro ancho inclinado ventralmente, alternadamente ca. 2 mm y 1.5–1.7 mm de largo, conectivo prolongado y dilatado dorso-basalmente en un collar lobulado semicircular (anteras mayores) o un diminuto espolón deflexo (anteras menores); ovario 3-locular, $^1/_2$–$^2/_3$ ínfero. Bayas 4–5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia prasina (Sw.) DC.

Sin.: *Melastoma prasinum* Sw.; *Miconia pteropoda* Benth.

Arbustos o arbolitos, 1.5–12 m; ramas distales, venas principales del envés foliar, inflorescencias e hipanto escasa a moderada pero deciduamente puberulento-estrellados; ramitas distales obtusamente cuadradas, rápidamente tornándose redondeadas con la edad. Hojas elípticas a oblongo-elípticas u obovado-elípticas, (6–)10–31 × 3–10.5 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda a acuminada y decurrente sobre el pecíolo, margen entero a repando-dentado, glabras en el haz y la superficie del envés, 3–5-plinervadas. Inflorescencias en panículas (5–)8–15 cm de largo, flores 5-meras, sésiles; cáliz con tubo ca. 0.25 mm de largo, lóbulos triangulares, obtusamente deprimidos, ca. 0.25 mm de largo, los dientes exteriores obscuros, adnatos, no proyectados más allá de los lóbulos; pétalos oblongo-obovados, 2–3 mm de largo, densa y conspicuamente papilosos; anteras angostamente oblongas, alternadamente 2.5–3 mm y 2–2.5 mm de largo, el poro mayor inclinado ventralmente, el poro menor retuso, conectivo engrosado pero no apendiculado dorsalmente, cortamente prolongado, ventralmente basal en un apéndice bilobulado; ovario 3-locular, $^1/_2$ ínfero. Bayas 4–5 mm de diámetro. En bosque primario. **Fig. 279, p. 990.**

Miconia procumbens (Gleason) Wurdack

Arbustos de 0.3–0.7 m; ramitas jóvenes teretes, venas principales del envés foliar, inflorescencias e hipanto moderadamente con glándulas sésiles.

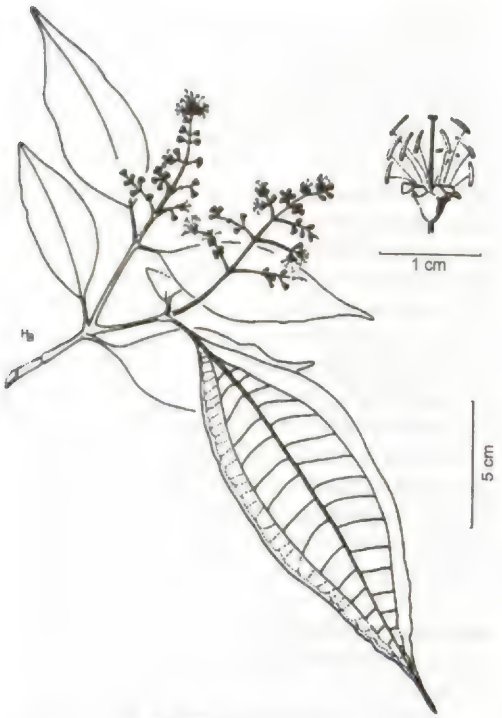


Fig. 279. *Miconia prasina*

Hojas opuestas, láminas elípticas a oblongo-elípticas, 14–25 × 7–15 cm, ápice cortamente acuminado, base obtusa a redondeada, envés glabro; margen entero o inconspicuamente denticulado, (3–)5-nervadas; pecíolos (3.5–)5–10(–18) cm de largo. Inflorescencias terminales, glandulares, paucifloras, 7–10(–15) cm de largo, últimas ramitas e hipanto esparcido a moderadamente glandular-setoso; flores (4–)5-meras; hipanto 3–3.8 mm de largo; cáliz con tubo 0.3–1 mm de largo, los dientes externos no setulosos, más bien proyectados; pétalos blancos y diminutamente granulosos, 1.7–2.4 mm de largo, obovados; estambres con filamentos 1.3–1.7 mm de largo, anteras 2–2.2 mm de largo, lanceolados, 1-poro diminuto y ligeramente dorsal, conectivo no prolongado; ovario 5(–6)-locular y $^{3}/_{4}$ ínfero, estilo glabro abrazado en la base por un collar ovárico. En bosque primario.

Miconia pterocaulon Triana

Arbustos o arbolitos hasta 2.5–10 m; ramitas 4-aladas (alas 1–2 mm de ancho), pecíolos, envés foliar, raquis de la inflorescencia y bractéolas densamente cubiertas con indumento escamoso granuloso-amorfo. Hojas iguales a subiguales en tamaño, láminas 13–32 × 5.8–12.9 cm, oblongo-elípticas, 3-nervadas, ápice abruptamente acuminado, base redondeada a subcordada, margen entero; pecíolos 1–4 cm de largo. Inflorescencias en panículas multifloras 10–24 cm de largo; flores 5-meras, sésiles, secundas sobre las últimas ramitas; hipanto densamente cubierto con indumento amorfo lanuginoso en botón y esparcidamente diminuto estrellado-granuloso en fruto; cáliz con tubo ca. 0.25 mm de largo, lóbulos ampliamente triangulares, 0.5–0.75 mm de largo, los dientes exteriores apiculados, ca. 0.2 mm de largo; pétalos diminutamente papiloso-granulosos, obovado-oblongos, 2.5–2.8 mm de largo; anteras isomorfas, ca. 2–2.5 mm de largo, estrechamente oblongas, 1-poro centralmente inclinado; conectivo diminutamente prolongado o no, debajo de las tecas, pero modificado dorso basalmente en un apéndice cordiforme o dentado; ovario 3-locular y $^{2}/_{3}$ ínfero, estilo glabro o con algunos tricomas glandulares en la base, estigma truncado. Bayas oblongas, débilmente purpúreas al madurar, 4–6 × 4–6 mm al secar. En bosque primario.

Miconia pujana Markgr.

Arbustos hasta 3 m; ramitas, pecíolos e inflorescencias variadamente hirsutas a setulosas a veces con tricomas dendroides. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 10–30 × 4–12 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa, redondeada a subcordada, margen subentero a sinuoso-dentado con los dientes romos, el haz dispersamente hirsútula, glabrescente, el envés denso a dispersamente hirsútulo sobre los nervios pero con la superficie glabra, frecuentemente morados, 3–5-nervadas desde la base, 2 venas en la base laterales marginales; pecíolos menos de 1.5 cm de largo o más frecuente subsésiles. Inflorescencias grácil es, 9–16 × 9–12 cm; hipanto dispersamente hirsútulo, ca. 0.7 mm de largo; cáliz con dientes ovado-triangulares, ca. 0.5 mm de largo; pétalos amarillos, estrechamente ovados, 1.5–2 mm de largo; estambres con filamentos libres, anteras subulado-oblongas con un apéndice corto, 0.8–1 mm de largo, glabro, 1-poro apical; estilo glabro, estigma ca. 0.2 mm de diámetro. Bayas ca. 4 mm de diámetro, negras al madurar. En bosque primario.

Miconia punctata (Desr.) D. Don ex DC.

Sin.: *Melastoma punctatum* Desr.; *Miconia habrolepis* Standl.

Árboles hasta 6–20 m; ramitas, envés foliar, inflorescencias e hipanto densamente cubiertos de escamas ferrugíneas, los márgenes de la escama algo fimbriados. Hojas oblongo-elípticas a elíptico-ovadas, 10–25(–30) × 5–13 cm, ápice agudo a acuminado, base ampliamente aguda a obtusa, margen entero, subcoriáceas, el haz glabra, 3-nervadas. Inflorescencias en panículas 14–21(–30) cm de largo; flores 5-meras, sésiles, secundas en las

ramitas divaricadas; cáliz 0.5–1.5 mm de largo con 5 lóbulos ligeramente repandos, los dientes exteriores angostamente triangulares, completamente adnatos al hipanto fructífero y proyectados ca. 0.25 mm; pétalos oblongo-obovados, 2–2.5 mm de largo, glabros; anteras ligeramente desiguales, angostamente oblongas a claviformes, 1–1.2(–1.5) mm de largo, 1-poro ancho inclinado ventralmente, conectivo prolongado hasta 0.5 mm y dilatado dorso basalmente en un apéndice redondeado-ovado o 3-lobado; ovario 3-locular, ca. 2/3 ínfero. Bayas 4–5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia pyrifolia Naudin

Árboles medianos hasta 20 m, esencialmente glabros; ramitas nítidas, aplanadas y extendidas en los nudos. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 6.5–13 × 2.8–6.5 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, margen entero, 3-nervadas a ligeramente 3-plinervadas con 2 venas laterales submarginales; pecíolos hasta 2 cm de largo. Inflorescencias en panículas usualmente ramificadas desde la base, glabras a diminuta y dispersamente estrellado-lepidoto-puberulentas; flores 5-meras; hipanto glabro, ca. 1 mm de largo; cáliz con lóbulos ca. 0.75 mm de largo, ampliamente triangulares e irregulares, circuncísil dejando el hipanto truncado; pétalos blancos, obovados, ca. 2.5 mm de largo; estambres con filamentos glabros; anteras oblongas, ca. 1.5 mm de largo, 2-poros apicales y birimosos; estilo glabro, estigma truncado, ca. 0.3 mm de diámetro. Bayas moradas a negruzcas, ca. 2.5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia rimachii Wurdack

Arbolitos hasta 14 m; ramitas, pecíolos, envés foliar, inflorescencias e hipanto diminutamente estrellado-amorfos a lepidotos. Hojas ligeramente anisofilas, elípticas, 6.5–15 × 2.5–6.5 cm, ápice largamente acuminado a caudado, el acumen ca. 1/3 de la lámina, base obtusa, margen entero, el haz glabra, el envés frecuentemente rojizo, 3-nervadas, 2 nervios basales laterales submarginales; pecíolos hasta 2 cm de largo. Inflorescencias en panículas paucifloras hasta 5 × 3.5 cm; flores 6-meras; hipanto ca. 3.5 mm de largo, diminutamente pubérulo; cáliz con tubo ca. 0.7 mm de largo, obscuramente denticulado; pétalos blancos, obovado-oblongos ca. 7 mm de largo, densamente granulosos en la cara externa; estambres con filamentos glabros, anteras ca. 4 mm de largo, subuladas con apéndice corto y glándulas basalmente, 1-poro; ovario 4-locular, estilo glabro, estigma truncado ca. 0.5 mm de diámetro. Bayas inmaduras verdosas ca. 5 mm de diámetro. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Miconia riparia Triana

Arbustos riparios 1–2(–5) m; ramitas, pecíolos e inflorescencias variadamente estrellado-tomentosas. Hojas linear-lanceoladas, 4.5–14 × 0.4–1(–1.6) cm, ápice largamente acuminado, base cuneada a truncada, margen remotamente dentado hacia el ápice, el haz dispersamente lepidota, el envés con la superficie glabra excepto las venas que son estrellado-puberulentas, 3-nervadas desde la base y dos nervios basales laterales marginales; pecíolos menos de 5 mm de largo. Inflorescencias terminales o laterales, en espigas verticiladas hasta 6 cm de largo; hipanto estrellado-puberulento, ca. 2.2 mm de largo; cáliz obscuramente dentado ca. 0.8 mm de largo; pétalos linear-oblongos ca. 2.5 mm de largo; estambres con filamentos glabros, anteras subuladas, sin apéndices en la base 2.8–3.1 mm de largo, 1-poro apical dorsal. Bayas globosas ca. 5 mm de diámetro, rojas a negras, ligeramente costadas al secar. En bosque de ribera.

Miconia schunkei Wurdack

Arbustos hasta 2 m; ramitas y órganos superiores variadamente tomentosos con indumento dendroide o estrellado. Hojas elípticas o ampliamente elípticas, 15–25 × 6–14 cm, ápice acuminado, base atenuado-decurrente, margen dentado, 5–7-plinervadas, a veces 2 venas en la base laterales marginales; pecíolo hasta 5 cm de largo. Inflorescencias en panículas aglomeradas a ligeramente amplias; flores a veces ocultas dentro del indumento denso, obscuramente secundas; hipanto densamente hirsútulo pocas veces con tricomas glandulares; cáliz con tubo ca. 2 mm de largo, lóbulos 0.4–0.5 mm de largo; pétalos blancos, oblongos, glabros, 2.8–3.1 mm de largo; estambres con filamentos glabros; anteras oblongas, ca. 1.6 mm de largo, 1-poro apical; ovario 3-locular, estilo glabro hacia la parte apical y pubérulo-granuloso hacia la parte basal, estigma ligeramente dilatado, ca. 0.3 mm de diámetro. Bayas amarillentas y negras al madurar, ca. 0.3 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia semisterilis Gleason

Arbolitos hasta 8 m; ramitas, pecíolos, envés foliar, inflorescencias e hipanto diminutamente marrón a ferrugíneo-lepidotos; ramitas distales 4-angulado-aladas. Hojas obovado-elípticas, 10–20 × 2.5–8 cm, ápice acuminado frecuentemente con la vena media prolongándose en una arista ca. 7 mm de largo, base atenuada a ligeramente decurrente, el haz glabra, 3-plinervadas, 2 venas en la base laterales submarginales; pecíolos ca. 1 cm de largo, ligeramente dilatados. Inflorescencias en panículas amplias, multifloras, con los ejes aplanados, ramificadas desde la base hasta 12 × 12 cm; flores

secundas en las últimas ramitas, 5-meras; hipanto ca. 1 mm de largo, densamente lepidoto; cáliz con dientes obscuros ca. 0.1 mm de largo; pétalos ampliamente obovados, 1.3–1.5 mm de largos, glabros en ambas caras; estambres con filamentos glabros, anteras 1.2–1.4 mm de largo, estrechamente claviformes a obcordadas con un apéndice basal, teca en el tercio distal, 1-poro apical ventral, no rimoso, conectivo alargado; ovario 4-locular, estilo glabro, estigma más o menos dilatado ca. 0.4 mm de diámetro. Bayas inmaduras verdosas, ca. 3 mm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *chirawe*.

Miconia serrulata (DC.) Naudin

Ref.: Wurdack (1980)

Arbustos o arbolitos, 3–9 m; ramitas, pecíolos, superficie del envés de la hoja, inflorescencias e hipanto densamente cubiertos de tricomas ferrugíneo-estrellados, generalmente sésiles. Hojas oblongo-elípticas a elíptico-ovadas, 12.5–25 × 5–10.5 cm, ápice acuminado, base obtuso-redondeada a cordada, margen denticulado, el haz glabra, 5–7-nervadas. Inflorescencias en panículas 7–16 cm de largo, flores 6-meras, sésiles; cáliz con tubo ca. 1 mm de largo, lóbulos ovados, ca. 0.5 mm de largo, los dientes exteriores no evidentes; pétalos oblongo-obovados, 6–7.5 mm de largo, densamente puberulento-estrellados abaxialmente; anteras ligeramente desiguales, subuladas, 5.5–7 mm de largo, cada teca prolongada basalmente ca. 0.5 mm por debajo del punto de inserción del filamento, poro de las anteras mayores inclinado ventralmente, poro de las anteras menores inclinado dorsalmente, conectivo dorso basalmente cubierto de tricomas estrellados y/o pequeños tricomas glandulares, a veces prolongado en un espolón obtuso, deflexo; ovario 4-locular, $^1/_5$ ínfero, ápice densamente estrellado-puberulento. Bayas 6–8 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia sparrei Wurdack

Arbolitos hasta 10 m; ramitas, pecíolos, venas principales del envés foliar e inflorescencias densa a moderadamente con indumento setoso, tricomas 3–10 mm de largo. Hojas oblongo-elípticas, ca. 30 × 15 cm, ápice cortamente acuminado, base obtusa, margen serrulado, el haz esparcidamente setulosa, el envés dendroide-pubérulo sobre las venas secundarias, 7-plinervadas; pecíolos hasta 5 cm de largo. Inflorescencias en panículas ca. 17 cm de largo, multifloras; flores 5-meras, subsésiles, aglomeradas; hipanto ca. 2.4 mm de largo, esparcidamente estrellado-pubérulo; cáliz con tubo ca. 0.3 mm de largo, lóbulos ca. 0.5 mm de largo, ovados; pétalos blancos, 3.9–4 mm de largo, obovado-oblongos, diminutamente granulosos hacia la cara externa; estambres ligeramente dimorfos, filamentos glabros; anteras 2.3–2.4 mm de largo, estrechamente oblongas, cortamente emarginadas apicalmente, 1-poro, conectivo no prolongado, pero más bien alargándose hacia la base, margen con 3–4 ó 1–2 pares de glándulas grandes; ovario 3-locular y $^1/_2$ ínfero, estilo glabro, estigma expandido, 0.8–0.9 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia splendens (Sw.) Griseb.

Sin.: *Melastoma splendens* Sw.; *Miconia obovalis* Naudin

Arbustos o arbolitos pequeños hasta 12 m; ramitas, inflorescencias e hipanto escasa a moderadamente cubiertos de un indumento estrellado amorfo, marrón claro o furfuráceo; ramitas jóvenes aplanadas y algo 2-marginadas con una línea nodal interpeciolar. Hojas elíptico-oblongas a oblongo-obovadas, 10–25(–30) × 5–13 cm, ápice acuminado, base aguda y a veces angostamente decurrente en el pecíolo, margen entero a apenas repando, el haz glabra, el envés escasamente furfuráceo sobre las venas pero mayormente glabro en la superficie misma, 3-plinervadas (excluyendo el par submarginal). Inflorescencias en panículas 12–15(–20) cm de largo, flores 5-meras, sésiles, bractéolas triangular-ovadas, ca. 0.5 mm de largo, persistentes; cáliz con tubo ca. 0.25 mm de largo, lóbulos triangulares 0.25–0.5 mm de largo, separándose a manera de anillo en las bayas maduras, los dientes exteriores obtusamente tuberiformes y no proyectados; pétalos oblongo-obovados, 2.5–3.5 mm de largo, papilosos; anteras de tamaño algo desigual, oblongas, alternadamente 2.5–3 mm y 1.5–2 mm de largo, las mayores con un poro inclinado ventralmente y conectivo modificado dorso basalmente en un collar biauriculado, las menores con un poro retuso y conectivo modificado basalmente en un apéndice bilobado ventralmente incurvado; ovario 3–4-locular, $^2/_3$ ínfero. Bayas 6–7 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia stelligera Cogn.

Sin.: *Miconia clavistila* Gleason

Arbustos hasta 3 m; ramitas, pecíolos, envés foliar, inflorescencias e hipanto variadamente estrellado- o dendroide-tomentosos. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 10–18 × 4–6.5 cm, ápice acuminado, base obtusa, margen subentero, el haz glabra excepto la vena media que es tomentosa, 3-nervadas con 2 venas en la base laterales marginales; pecíolos hasta 2 cm de largo. Inflorescencias en panículas ca. 8 × 4 cm; flores 5-meras, densamente agrupadas al final de las ramitas y abrazadas por bractéolas subiguales

al hipanto; hipanto ca. 2 mm de largo, densamente estrellado y con algunos tricomas estipitados; cáliz con tubo ca. 0.8 mm de largo, lóbulos ovados, ca. 0.7 mm de largo; pétalos blancos, obovados ca. 3 mm de largo, glabros en la cara interna y pubérulos en la cara externa; estambres con los filamentos glabros, anteras subulado-curvadas, 3.4–3.8 mm de largo, 1-poro apical; ovario 4-locular, estilo glabro, estigma dilatado, ca. 0.35 mm de diámetro. Bayas no vistas. En bosque de ribera.

Miconia subandicola Wurdack

Sin.: *Miconia glandulifera* var. *boliviensis* Cogn.

Arbolitos hasta 9 m; ramitas, pecíolos, inflorescencias e hipanto diminutamente puberulentos; ramitas distales con frecuencia acanaladas al secar. Hojas verdosas al secar, elípticas o ampliamente elípticas, 15–30 × 7.5–17 cm, ápice acuminado a cuspidado, base obtusa, margen subentero a sinuoso-dentado, glabras en ambas caras a veces puberulentas sobre las venas principales por el envés, 3-nervadas con 2 venas en la base laterales submarginales inconspicuas; pecíolos hasta 9 cm de largo. Inflorescencias en panículas 12–25 × 6–12 cm; flores no secundas, 5-meras; hipanto diminutamente estrellado-puberulento; cáliz con tubo ca. 2 mm de largo, lóbulos ca. 1.5 mm con 5 dientes, cada lóbulo externamente con un diente; pétalos rosados, obovado-oblongos, 6–8 mm de largo; estambres con filamentos dispersamente glandular-pubérulos; anteras subuladas con glándulas en la base, 5–6 mm de largo, 1-poro apical; ovario 5-locular, estilo densamente glandular-pubérulo en la base y disperso apicalmente, estigma dilatado, ca. 1.5 mm de diámetro. Bayas negras al madurar, ca. 8 mm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *antunu chinchak*.

Miconia subspicata Wurdack

Arbustos hasta 4 m; ramitas teretes, pecíolos, venas principales del envés foliar, inflorescencias e hipanto esparcidamente cubiertos por tricomas estrellados, subamorfos, tempranamente glabrescentes, nudos de las ramitas sin líneas interpeciolares. Hojas elípticas, 8–13 × 3–6 cm, ápice obtusamente acuminado, acumen hasta 1 cm de largo, base aguda, margen entero, no ciliado, el haz y el envés glabros, 3-plinervadas; pecíolos hasta 1.5 cm de largo. Inflorescencias 4–11 cm de largo, subespigadas; flores mayormente ternadas sobre las ramitas primarias cortas, 5-meras y obscuramente pediceladas; hipanto ca. 2 mm de largo; cáliz ca. 0.15 mm de largo, diminutamente lobulado; pétalos blancos 2.4–2.7 mm de largo, obovado-oblongos, externamente diminuto granulosos y centralmente esparcido glandular-setulosos; estambres dimorfos, filamentos glabros; anteras 3–3.1 ó ca. 2.5 mm de largo, oblongo-subuladas, 1-poro ventral o dorsalmente inclinado, conectivo no prolongado; ovario 3-locular y 1/2 ínfero, estilo glabro, estigma expandido ca. 0.5 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia tenensis Markgr.

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas teretes, pecíolos, venas principales del envés foliar y raquis de la inflorescencia densamente pubérulos con tricomas estrellados. Hojas dimorfas en tamaño en cada par, elípticas, 6–21 × 3–9 cm, ápice cortamente acuminado, base aguda, margen entero u obscuramente repando-serrado, el haz glabra, el envés pubérulo-estrellado sobre las venas secundarias, 3-nervadas; pecíolos hasta 1.5 cm de largo. Inflorescencias en panículas 8–18 cm de largo; flores 5-meras, sésiles, en espigas verticiladas; hipanto ca. 2 mm de largo, esparcidamente estrellado-pubérulo, filamentos glabros, anteras 2–2.5 mm de largo, estrechamente oblongas, 1-poro, conectivo no prolongado con un apéndice diminuto y obscuramente glandular-basal; ovario 3-locular y ca. 1/3 ínfero, estilo glabro, estigma ligeramente expandido. En bosque primario.

Miconia ternatifolia Triana

Arbustos de 2–6 m; ramitas jóvenes, venas principales del envés foliar e inflorescencias dispersopubérulas, con tricomas adpreso-estrellados, tempranamente glabrescentes. Hojas ternadas, láminas elípticas a oblongo-elípticas, 6–13 × (2–)3–6 cm, ápice cortamente acuminado, base ampliamente aguda a obtusa, envés glabro, margen entero; 3-nervadas; pecíolos ca. 8–15 mm de largo. Inflorescencias en panículas 10–15 cm de largo, con tricomas estrellados, multifloras; flores 5-meras; hipanto ca. 1 mm de largo, esencialmente glabro; cáliz ca. 0.2 mm de largo, truncado y deciduo en frutos, los dientes externos diminutos; pétalos blancos, 1.2–1.3 × 0.7–0.8 mm, obscuramente granulosos, oblongo-elípticos; estambres dimorfos, filamentos glabros; anteras 0.8–0.9 mm de largo, oblongas con poro amplio, conectivo no prolongado o variadamente expandido en la base; ovario 3-locular, estilo glabro, estigma expandido. En bosque primario.

Miconia thysanophylla Wurdack

Arbustos hasta 3 m; ramitas, pecíolos, inflorescencias y envés foliar diminutamente marrón a ferrugíneo, estrellado-puberulentos. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 15–30 × 7–15 cm, ápice acuminado, base redondeada a subcordada, margen

remotamente dentado y con un reborde tomentoso, el haz dispersamente puberulenta con tricomas concentrados sobre la vena media o glabra, 3-nervadas y dos nervios basales laterales submarginales; pecíolos hasta 12 cm de largo. Inflorescencias en panículas multifloras 2–10 × 3–6 cm; flores secundas en las últimas ramitas, 5-meras; hipanto ca. 1.6 mm de largo; cáliz con tubo ca. 0.5 mm de largo, lóbulos ca. 0.8 mm de largo; pétalos blancos o rosados, obovados ca. 4.2 mm de largo; estambres con filamentos disperso glandular-pubérulos; anteras subuladas 3.4–3.8 mm de largo, con glándulas muy pequeñas en la base, 1-poro apical; ovario 3-locular, estilo glabro, estigma no dilatado, ca. 0.3 mm de diámetro. Bayas verde-obscuras ca. 6 mm de diámetro. En bosque alterado o galería. N. v.: *chinchak*.

Miconia tomentosa (Rich.) D. Don ex DC.

Sin.: *Melastoma tomentosum* Rich.; *Miconia amplexans* (Crueg.) Cogn.

Arbolitos pequeños, 4–10 m; ramitas, venas principales del envés foliar, inflorescencias e hipanto densamente cubiertos de tricomas de cabeza áspera, pediculados y/o estrellados. Hojas ampliamente elípticas a ligeramente panduradas, 20–42 × (10–) 13–21(–25) cm, ápice atenuado a gradualmente caudado-acuminado, base atenuada y auriculada-amplexicaule, margen entero a apenas denticulado, el haz glabra, superficie del envés moderada a densamente estrellada-pubescente, marrón claro, conspicuamente 3-plinervadas. Inflorescencias en panículas 9–20(–30) cm de largo, angostas y oblongas, flores 5-meras, sésiles; cáliz con tubo algo ensanchado y en forma de reborde, 1.5–2 mm de largo, argénteo y estrellado-furfuráceo adaxialmente, lóbulos triangular-ovados, 1(–1.5) mm de largo, los dientes exteriores obtusamente tuberiformes, ca. 0.25 mm de largo pero no proyectados; pétalos oblongo-obovados, 5–8 mm de largo, menudamente pruinoso-papilosos abaxialmente; anteras desiguales en tamaño, subuladas, alternadamente 5.5–6 mm y 7–8.5 mm de largo, el poro inclinado ventralmente, conectivo engrosado, marcadamente encorvado ventralmente basal en un apéndice biauriculado densamente cubierto de glándulas pediculadas; ovario 4-locular, 1/6 ínfero. Bayas 9–12 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia trinervia (Sw.) D. Don ex G. Don

Sin.: *Melastoma trinervium* Sw.; *Miconia anceps* Naudin; *Miconia scorpioides* (Schltdl. & Cham.) Naudin

Arbolitos hasta 16 m; ramitas distales, hojas jóvenes, inflorescencias e hipanto moderadamente cubiertos de un indumento estrellado-lepidoto; ramas jóvenes conspicuamente aplanadas y 2-marginadas con una cresta interpeciolar prominente en los nudos. Hojas elípticas, 12–25(–30) × 5–12 cm, ápice agudo a cortamente acuminado, base aguda y cortamente decurrente sobre el pecíolo, margen entero, el haz glabra, el envés moderada pero inconspicuamente cubierto de diminutos tricomas estrellado-lepidotos, 3-plinervadas. Inflorescencias en panículas 10–25 cm de largo, angostas y oblongas, flores 5-meras, sésiles, secundas en las ramitas escorpioides; cáliz con tubo ca. 0.5 mm de largo, lóbulos ampliamente redondeados, apiculados, ca. 0.25 mm de largo, los dientes exteriores obtusos, inconspicuos, ca. 0.25 mm de largo y no proyectados; pétalos oblongo-obovados, 2–2.5 mm de largo, menudamente papilosos o granulosos; anteras algo desiguales, oblongo-clavadas, alternadamente 1.5–2 mm y 2–2.5 mm de largo, el poro ancho, retuso a dorsalmente inclinado, conectivo prolongado ca. 0.25 mm, dorso basalmente dilatado en un collar apenas 3-lobado o biauriculado; ovario 4-locular, 2/3 ínfero. Bayas 4–6 mm de diámetro. En bosque primario.

Miconia triplinervis Ruiz & Pav.

Arbustos hasta 1–3(–5) m; ramitas jóvenes, inflorescencias e hipanto escasa a moderadamente estrellado-lepidotos o estrellado-furfuráceos, las ramas jóvenes marcadamente 4-anguladas y conspicuamente carinadas. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 12.5–30 × 8–24 cm, ápice gradualmente acuminado, base aguda, margen entero, el haz glabra, el envés escasamente estrellado-lepidoto pero variando a glabro con la edad, 3-nervadas. Inflorescencias en espigas verticiladas, 8–15(–25) cm de largo, flores 5-meras, sésiles; cáliz con tubo ca. 0.5 mm de largo, lóbulos deprimido-ovados, 0.25(–0.5) mm de largo, los dientes exteriores calloso-engrosados, ca. 0.25 mm de largo y no proyectados; pétalos obovados, 1.5–3 mm de largo, puberulento-estrellados abaxialmente y granulosos o papilosos adaxialmente; anteras isomorfas, angostamente subuladas, 2.5–3 mm de largo, el poro inclinado dorsalmente, conectivo apenas prolongado o no así, dilatado dorso basalmente en un apéndice a manera de collar deflexo 3-lobado; ovario 4-locular, 2/3 ínfero. Bayas 4–5 mm de diámetro. En bosque primario.

1a. Ramitas subteretes a ligeramente aplanadas, venación triplinervia ..... *M. triplinervis* ..... subsp. *exalluvia*

1b. Ramitas angulado-aladas; venación basal ..... *M. triplinervis* subsp. *triplinervis*

Miconia triplinervis subsp. ***exalluvia*** Wurdack

Arbustos; ramitas subteretes a ligeramente aplanadas. Hojas generalmente marrones al secar,

triplinervias. Inflorescencias principalmente robustas.

Miconia triplinervis subsp. ***triplinervis***

Arbustos; ramitas angulado-aladas. Hojas generalmente verdosas al secar y a veces ampolladas; 3-nervadas. Inflorescencias gráciles.

Miconia uvida Wurdack

Arbustos hasta 2 m; ramitas, pecíolos, láminas, inflorescencias e hipanto variadamente estrellado-tomentosos o pubérulos. Hojas linear-lanceoladas, 7–20 × 1.5–3.5 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa a cuneada, margen remotamente dentado, el haz algunas veces glabra, 3-nervadas a suprabasales, 2 venas basales laterales marginales inconspicuas; pecíolos hasta 2 cm de largo. Inflorescencias en panículas ca. 6 × 3.5 cm, flores 5-meras; hipanto ca. 2.5 mm de largo, estrellado-puberulento; cáliz con lóbulos ca. 0.75 mm de largo con un diente externo muy corto; pétalos obovados, 1.8–2 mm de largo, granulosos en la cara interna y estrellado-pubérulos en la cara externa; estambres con estilo glabro, anteras 2.3–2.5 mm de largo, oblongas a subuladas; ovario 3-locular, estilo glabro, estigma truncado, ca. 0.3 mm de diámetro. Bayas inmaduras rojizas, ca. 3 mm de diámetro. En bosque de ribera. N. v.: *namakia chinchak*.

Miconia venulosa Wurdack

Arbustos hasta 6 m; ramitas jóvenes, venas principales del envés foliar, inflorescencias e hipanto densamente pubérulo con tricomas estrellado-adpresos, las primeras ramitas comprimidas y tempranamente teretes. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, (10–)15–26 × (5–)7–16 cm, ápice cortamente acuminado, base aguda a obtusa, margen entero, el haz glabra, el envés esparcidamente estrellado-pubérulo sobre las venas secundarias y terciarias, 5-plinervadas; pecíolos hasta 5 cm de largo. Inflorescencias en panículas 8–17 cm de largo, multifloras, flores 5-meras, sésiles, secundas sobre las ramitas; hipanto 2.2–2.3 mm de largo; cáliz con tubo 0.2–0.3 mm de largo, lóbulos internos obscuros, ca. 0.15–0.2 mm, iguales o ligeramente más largos que los lóbulos externos; pétalos blancos, moderadamente granulosos externamente, ca. 2.5 mm de largo, obovado-oblongos; estambres dimorfos, filamentos glabros; anteras ca. 2.5 ó ca. 2 mm de largo, oblongo-subuladas, 1-poro, conectivo no prolongado, ligeramente expandido en la base o con apéndice cordado o 3-lobulado; ovario 3-locular y ¼–½ ínfero, estilo glabro inmerso en el ovario, estigma ligeramente expandido. En bosque primario.

***Miconia* sp. A**

Árboles 8 m; ramitas adultas exfoliosas, pecíolos, venas del envés foliar, inflorescencias e hipanto diminuta y densamente estrellado-amorfos o estrellado-lepidotos, tomentosos o puberulentos. Hojas obovadas, (9–)12–22 × (4–)5–10(–14) cm, ápice acuminado, base aguda a obtusa, margen entero, el haz glabra o diminuto y dispersamente lepidota, el envés con la superficie densamente aracnoide, 3-nervadas, 2 venas basales laterales marginales; pecíolos hasta 3 cm de largo. Inflorescencias en panículas ramificadas desde la base hasta 10 × 8 cm; flores 5-meras; hipanto 1.17–2 mm de largo, con tricomas dendroides; cáliz con tubo 0.5–0.6 mm de largo, obscuramente dentado, lóbulos hasta 0.25 mm de largo; pétalos blancos, obovados, ca. 2.7 mm de largo, glabros en ambas caras; estambres con filamentos glabros, anteras 2.3–2.5 mm de largo, oblongas, 1-poro apical ventral, conectivo inconspicuo; ovario 3-locular, estilo glabro, estigma expandido ca. 1.1 mm de diámetro. Bayas inmaduras verdosas, ca. 3 mm de diámetro. En bosque de galería.

Esta morfoespecie se encuentra representada por la colección de *R. Rojas 0316*.

***Miconia* sp. B**

Arbustos hasta 3 m; ramitas, pecíolos, envés foliar, inflorescencias e hipanto estrellado-puberulentos. Hojas obovado-elípticas, (7–)12–18 × (2–)2.8–7 cm, ápice acuminado, base obtusa a subcordada, ligeramente asimétrica, margen subentero a dentado, el haz glabra o disperso estrellado-tomentosa sobre las venas principales, 3-nervadas, 2 venas basales laterales marginales; pecíolos hasta 2.2 cm de largo. Inflorescencias en dicasios simples o ramificados, paucifloras, flores 4-meras; hipanto 3.5–4 mm de largo, densamente estrellado-pubescente con tricomas estipitados; cáliz con tubo ca. 3 mm de largo, lóbulos ca. 2 mm de largo, ampliamente ovados, con un diente externo; pétalos blancos, 7.5–8 mm de largo, ampliamente obovados, asimétricos, densamente pubescentes en la cara externa y pubérulos en la cara interna; estambres con filamentos densamente pubérulo-glandulosos y a veces con tricomas estrellados; anteras subuladas, ca. 5.4 mm de largo, 1-poro apical; ovario 5–6-locular, estilo densamente pubérulo y con tricomas estrellados, estigma dilatado, ca. 1.2 mm de diámetro. Bayas rosadas ca. 9 mm de diámetro. En bosque primario.

Esta morfoespecie se encuentra representada por las colecciones de *E. Ancuash 0012, V. Hodges 0047, N. Jaramillo 1078, E. Rodríguez 0277, 0786, 2392* y *R. Vásquez 19789*.

Especies Insuficientemente Conocidas

***Miconia* sp. C**

Arbustos hasta 2 m; ramitas, pecíolos, envés foliar, inflorescencias e hipanto densamente estrellados o dendroide-tomentosos a puberulentos. Hojas estrechamente elípticas a elípticas, (12.5–)21–42 × 4.5–13 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa a redondeada, margen diminutamente denticulado, el haz glabrescente o con escamas lepidotas, pero con las venas principales estrellado-tomentosas, el envés con la epidermis rojiza y diminutamente ampollada, 3-nervadas, 2 venas basales marginales; pecíolos hasta 5 cm de largo. Inflorescencias en panículas (en frutos) hasta 25 × 13 cm; flores no vistas. Bayas inmaduras verdosas, ca. 5 mm de diámetro, 3-locular. En bosque alterado. N. v.: *chinchak*.

Esta morfoespecie se encuentra representada por la colección de *B. Berlín 0929*.

***Miconia* sp. D**

Arbustos hasta 4 m; ramitas ligeramente aplanadas, pecíolos, envés foliar, inflorescencias y bayas diminutamente estrellado-amorfas. Hojas ovado-elípticas o elípticas, (6–)12–18 × (2–)3.5–12 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, margen entero, el haz glabra, el envés con superficie densamente aracnoide, 2-nervadas a suprabasales, 2 venas basales laterales submarginales; pecíolos hasta 5 cm de largo. Inflorescencias en panículas (en frutos) hasta 12 × 5 cm (incluyendo el pedúnculo), pedúnculo subigual a la panícula; flores no vistas. Bayas negras al madurar, ca. 7 mm de diámetro, 3-locular, con semillas obovadas, tuberculadas (con cáliz aparentemente circuncísil). En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Esta morfoespecie se encuentra representada por la colección de *E. Rodríguez 1009*.

Monolena Triana ex Benth. & Hook. f.

Hierbas rizomatosas, pequeñas, suculentas, frecuentemente epífitas. Hojas todas aparentemente en la base. Inflorescencias paucifloras en espigas o sobre escapos alargados; flores 5-meras, sésiles, rosadas o blancas; hipanto obcónico, glabro, 3-angulado; lóbulos calicinos cortos, obtusos; pétalos obovados, efímeros; estambres isomorfos; anteras lineares o estrechamente oblongas, obtusas; conectivo prolongado debajo de la teca, ligeramente tuberculado dorsalmente hacia la base. Frutos cápsulas trígonas; semillas piramidales.

Solo 1 especie se registra en el Perú.

Monolena primuliflora Hook. f., "*primulaeflora*"

Hierbas acaules usualmente creciendo sobre rocas. Hojas membranáceas elíptico-ovadas, ápice cortamente acuminado, base obtusa (decurrente) a subcordada, margen irregularmente ciliado-serrulado (10–)15–25 × (4–)7–17 cm, el haz glabra, el envés moderado y con diminutos tricomas glandulares, (3–)5(–7)-plinervadas con el par interno divergente; pecíolos 7–20 cm de largo, diminutamente glandular-pubérulos. Inflorescencias 3–5 flores, escapo 10–15 cm de largo, usualmente con 1–2 brácteas membranáceas caducas; hipanto 3.5–4.2 mm de largo, glabro; tubo calicino 0.2–0.4 mm de largo con los lóbulos oblongos hasta 2.8 mm de largo; pétalos rosados ca. 20–22 mm de largo. Frutos 0.5–0.7 × ca. 1.5 cm. En bosque primario. N. v.: *nugkaya kunukut, shagkur*. **Fig. 280.**

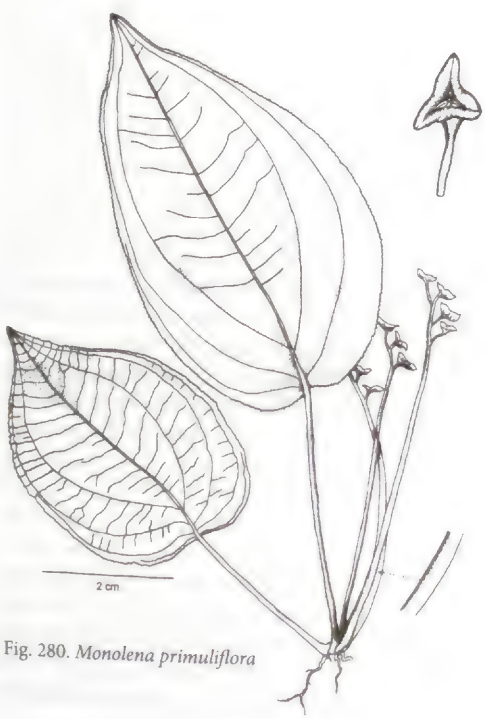


Fig. 280. *Monolena primuliflora*

Ossaea DC.

Arbustos o arbolitos pequeños; ramitas variadamente pubescentes, teretes a subtetragonales. Hojas a menudo anisofilas, eventualmente con mirmecodomacios en la base de la lámina, cartáceas a subcoriáceas, enteras a vagamente denticuladas, 5–7-nervadas o 5–7(–9)-plinervadas. Inflorescencias en dicasios o espigas subverticiladas, multifloras, bracteadas, terminales o pseudolaterales; flores 4–5(–6)-meras, sésiles, subsésiles o cortamente pediceladas; hipanto urceolado, subgloboso o campanulado; tubo del cáliz más o menos prolongado, los lobos deprimidos e inconspicuos, frecuentemente hialinos, los dientes exteriores cónicos a tuberiformes, generalmente conspicuos y simulando a los lobos del cáliz; pétalos lanceolados a ovado-lanceolados u oblongos, agudos a acuminados, blancos; estambres 8–10, isomorfos, anteras linear-oblongas o claviformes, con 1–2 poros terminales (a menudo inclinados dorsalmente), conectivo prolongado dorsalmente por debajo del punto de inserción del filamento en un diente o espolón con margen glandular; estigma capitado a subtruncado, ovario 4–5-locular, parcial a totalmente ínfero. Frutos bayas, prominentemente 8–10-costadas al secar; semillas piramidales a obovoides, ca. 0.5 mm de largo, angulares, lisas.

Ossaea es un conjunto artificial de 80–100 especies de arbustos y arbolitos pequeños concentradas en las Antillas pero distribuidas desde el sur de México hasta Brasil. En el Perú se registran 11 especies y en la región del Río Cenepa 6 especies.

Clave de las Especies de *Ossaea*

1a. Plantas híspidas a setosas.
  2a. Mirmecodomacios entre la base de la lámina y el ápice del pecíolo ..... *O. bullifera*
  2b. Mirmecodomacios ausentes ..... *O. boliviensis*
1b. Plantas glabrescentes, tomentosas o adpreso-pubescentes.
  3a. Láminas desiguales en tamaño en el par, 5 venas principales plinervadas alternas ..... *O. cucullata*
  3b. Láminas iguales en tamaño en el par, 3 venas principales plinervadas.
    4a. Láminas menos de 7 cm de largo; inflorescencias axilares en cimas pequeñas y laxas, 1–3 flores ..... *O. capillaris*
    4b. Láminas (10–)15–30 cm de largo; inflorescencias laterales en panículas amplias, multifloras.
      5a. Inflorescencias deflexas, flores 4-meras; frutos con 8 costillas ..... *O. laxivenula*
      5b. Inflorescencias mayormente erguidas, flores 5-meras; frutos con 10 costillas ..... *O. brenesii*

Ossaea boliviensis (Cogn.) Gleason

Sin.: *Clidemia boliviensis* Cogn.; *Leandra violascens* Pilg.

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas, pecíolos, hojas, inflorescencias e hipanto variadamente híspidos a vellosos. Hojas anisofilas o por lo menos con el par menor $^1/_3$–$^1/_2$ del par mayor, láminas mayores ovado-elípticas, 10–18 × 5–7 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, inconspicuamente asimétrica, 5 venas suprabasales, 2 venas laterales submarginales, venación terciaria clatrada; pecíolos hasta 4.5 cm de largo. Inflorescencias axilares o laterales, cimas abiertas hasta 4.5 cm de largo; pétalos blancos. Frutos globosos ca. 6 mm de diámetro, celestes a morados al madurar. En bosque primario. N. v.: *chinchak*.

Ossaea brenesii Standl.

Sin.: *Leandra lepidota* Gleason

Arbustos o arbolitos pequeños hasta 5 m; ramitas, pecíolos, venas principales por el envés foliar e inflorescencia densamente blancas y farinoso-furfuráceas. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 13–25(–36) × 7.5–13.5(–19) cm, ápice agudo a acuminado, base aguda, margen entero o vagamente repando-crenulado, mayormente glabras en el haz, moderadamente furfuráceas en los nervios secundarios y terciarios del envés, 5–7-plinervadas. Inflorescencias en dicasios, 5.5–13 cm de largo incluyendo el pedúnculo; flores 5-meras, sésiles; hipanto densamente farinoso-furfuráceo; lóbulos del cáliz ampliamente redondeados a repandos, hasta 0.5 mm de largo, los dientes externos triangulares (en hipanto fructífero), 1–2 mm de largo; pétalos lanceolados, 2–4 mm de largo, furfuráceos abaxialmente. Frutos 10-costados. En bosque alterado.

Ossaea bullifera (Pilg.) Gleason

Sin.: *Leandra bullifera* Pilg.

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas y órganos superiores variadamente hirsutos con la superficie

cubierta de diminutos tricomas estrellados. Hojas iguales o desiguales en tamaño en el mismo par, ovado-elípticas, láminas mayores 10–16 × 5.5–9 cm, ápice acuminado, base subcordada-asimétrica, con mirmecodomacios entre la base y el ápice del pecíolo, margen denticulado a sinuoso, 5 venas principales en la base o suprabasales, 1–2 pares de venas en la base laterales submarginales; pecíolos y domacios hirsuto-pubescentes a setulosos. Inflorescencias axilares, gráciles, usualmente reflexas; hipanto infundibuliforme ca. 5 mm de largo, ligeramente costado con tricomas híspidos y cubierto con indumento-estrellado; sépalos lineares ca. 2.25 mm de largo; pétalos ovados apiculados hasta 4 mm de largo. Frutos elipsoides conspicuamente constrictos en el ápice, con el remanente calicino, ca. 5 × 3.5 mm. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Ossaea capillaris (D. Don) Cogn.

Sin.: *Clidemia capillaris* D. Don; *Melastoma capillaris* Pav. ex D. Don

Arbustos hasta 1 m; ramitas, pecíolos, venas primarias de las hojas por el envés e inflorescencias densamente estrigulosas (setosas) con tricomas lisos y delgados hasta 2 mm de largo. Hojas cartáceas, elípticas a lanceolado-elípticas, 3–7 × 1.5–3 cm, gradualmente acuminadas hacia el ápice, agudas a obtusas hacia la base, margen obscuramente serrulado-ciliado, el haz y el envés esparcidamente fino-estrigulosos (setulosos), cortamente 5-plinervadas; pecíolos 0.4–2 cm de largo. Inflorescencias (1–)3 flores, pedúnculos gráciles 1–2 cm de largo; flores 5-meras, pedicelos 4–7 mm de largo, bractéolas persistentes y diminutas adpreso-setulosas, insertas a 1 mm debajo del hipanto; hipanto 2–2.8 mm de largo y moderadamente fino-setuloso; pétalos rosados a blancos, glabros, 3–3.8 × 1–1.1 mm, oblongo-lanceolados. Frutos teretes. En bosque de galería sobre rocas.

Ossaea cucullata Gleason

Arbustos de 1–2(–3) m; ramitas granulosas. Hojas usualmente anisofilas, la relación largo/ancho hasta 3:1, sin mirmecodomacios; láminas ovadas a ovado-elípticas, las mayores 6–15 × 2–5 cm, ápice largamente acuminado, base aguda a obtusa; margen entero; 5-plinervadas; pecíolos 1–1.5 cm de largo. Inflorescencias axilares, paucifloras; flores 5-meras; hipanto 2.2–2.3 mm de largo; cáliz 0.1–0.2 mm de largo; pétalos blancos, 3–4 × 0.7–0.9 mm de largo, lanceolados. En bosque alterado. N. v.: *tseeka kumpari*.

Ossaea laxivenula Wurdack

Arbustos o arbolitos pequeños hasta 5(–8) m; brotes y hojas jóvenes, inflorescencias e hipanto esparcida y deciduamente cubiertos con un indumento amorfo-escamoso y diminutas glándulas inconspicuas. Hojas elípticas a elíptico-obovadas, 9–21 (–29) × 3.4–9.5(–14) cm, ápice agudo a cortamente acuminado, base aguda, decurrente, margen entero a inconspicuamente crenulado, glabras en ambas superficies al madurar, 5-plinervadas. Panículas terminales, comúnmente deflexas y péndulas, multifloras, 5–11 cm; flores 4-meras, sésiles o subsésiles; hipanto ca. 1.5 mm de largo, campanulado, volviéndose dorso ventralmente comprimido en el fruto; cáliz hasta 0.5 mm, inconspicuamente repando pero no excedido por los diminutos dientes exteriores; pétalos lanceolado-triangulares, glabros. Bayas 8-costadas. En bosque primario y de ribera.

Salpinga Mart. ex DC.

Hierbas y subarbustos, tallos teretes. Hojas isofilas, venación acródroma. Inflorescencias en cimas monocásicas; flores 5-meras; hipanto más o menos 10-costado, estrechamente campanulado; lóbulos del cáliz triangulares a lanceolados, persistentes; pétalos rosados (blancos), obovados, redondeados; estambres 10, levemente dimorfos, anteras con un poro diminuto, conectivo ventralmente sin apéndices, dorsalmente con un apéndice; ovario ínfero, estigma no expandido. Frutos cápsulas, 10-costadas; semillas numerosas.

Incluye ca. 10 especies de hierbas y subarbustos de ambientes húmedos, distribuidas desde Venezuela hasta el sureste de Brasil. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies, de las cuales 2 son potencialmente especies nuevas.

Clave de las Especies de *Salpinga*

1a. Hierbas postradas con parte de los tallos elevados, hasta 6 cm; flores terminales, solitarias ..... *S.* sp. A

1b. Hierbas erguidas con tallitos cortos o largos más de 15 cm de alto; flores axilares y terminales en inflorescencias secundas.

2a. Plantas setulosas con hojas arrosetadas; láminas ampliamente ovadas a orbiculares con base cordada; inflorescencias en la base ..... *S.* sp. B
2b. Plantas glabrescentes con hojas distribuidas en los tallos; láminas ovadas a ovado-elípticas con base obtusa a redondeada; inflorescencias axilares o terminales.
3a. Cáliz con lóbulos estrechamente triangulares, 3.2–4.2 mm de largo ..... *S. maranonensis*
3b. Cáliz truncado o con lóbulos ampliamente ovados, menos de 1.5 mm de largo ..... *S. secunda*

Salpinga maranonensis Wurdack

Hierbas leñosas hasta 45 cm; glabras excepto en las láminas. Hojas ligeramente anisomorfas en tamaño, membranáceas, láminas estrechamente ovadas, 6–7 × 3–7 cm, ápice obtuso-acuminado, base ampliamente aguda a obtusa, margen serrulado-ciliado, el haz esparcidamente fino-estrigulosa, el envés glabro, 5-nervadas; pecíolos 1–5 cm de largo. Pedúnculos 2–3 cm de largo, el axis florífero, 1–4 cm de largo; pedicelos 2–2.5 mm de largo; hipanto hasta 9 mm de largo; cáliz con lóbulos ovados a estrechamente triangulares ca. 3–3.8 mm de largo; pétalos 16–19 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *daichap*. **Vol. 1, Foto 33.**

Salpinga secunda Schrank & Mart. ex DC.

Hierbas a sufrútices de 0.3–1(–1.5) m; ramitas jóvenes cubiertas de diminutas glándulas, luego glabrescentes. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 5–15 × 3–7 cm, ápice cortamente acuminado, base ampliamente aguda, membranáceas, margen entero; 3–5-nervadas; pecíolos 1–4.5 cm de largo. Inflorescencias multifloras, axilares de las hojas superiores; hipanto ca. 6.5 mm de largo; lóbulos del cáliz ca. 0.5 mm de largo, ampliamente triangulares; pétalos blancos, 10–11 × 6.5–7.5 mm. En bosque primario. N. v.: *kunukút*. **Fig. 281.**

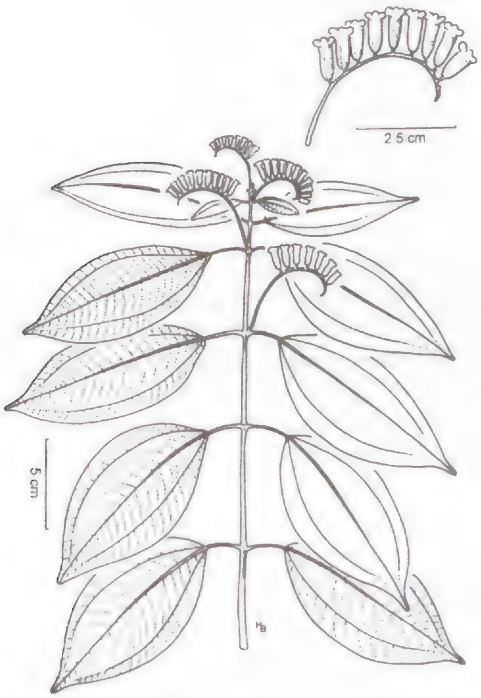


Fig. 281. *Salpinga secunda*

***Salpinga* sp. A**

Hierbas postradas creciendo sobre rocas, parcialmente erguidas hasta 6 cm, incluyendo la flor; tallitos rastreros con raíces en casi todos los nudos, pubérulos o glabros. Hojas membranáceas al secar, ampliamente ovadas, 1–2.5 × 0.7–1.6 cm, ápice agudo a obtuso, base truncada a subcordada, margen remotamente serrado hacia el ápice, el haz setulosa, el envés glabrescente, 3 venas principales en la base; pecíolos hasta 1.7 cm de largo, pubérulos. Flores solitarias terminales, pedúnculos hasta 2.8 cm de largo; hipanto en frutos inmaduros infundibuliformes, glabro y multiacostillado, 1–1.4 × ca. 7 cm en los lóbulos; cáliz con 5 lóbulos ampliamente ovados; pétalos no vistos (la información de campo menciona flores lilas a rosadas). En bosque de galería, creciendo en rocas.

Esta especie se encuentra representada por la colección de *C. Díaz 8105* y provisionalmente se adscribe al género *Salpinga* según los 5-lóbulos del cáliz. La falta de material imposibilita determinar con certeza si pertenece al género *Salpinga* o *Macrocentrum*.

***Salpinga* sp. B**

Hierbas semiacaules con hojas basales arrosetadas, variadamente setulosas con indumento hasta 15 mm de largo. Hojas ampliamente ovadas a orbiculares, 12–30 × 11–28 cm, ápice acuminado o cuspidado, base cordada a veces con los lóbulos sobrepuestos, margen serrado-dentado, 7–9 venas primarias en la base, 2 venas basales laterales e inconspicuas; pecíolos densamente setulosos, subiguales al largo de las láminas foliares. Inflorescencias basales, 1 a varias por axila, en racimos secundo-escapifloros, escapo 5–15 cm de largo con 3–7 flores; hipanto infundibuliforme diminutamente puberulento, 7–9 mm; cáliz con sépalos estrechamente ovados ca. 1.5 mm de largo; pétalos rosados 9–12 mm de largo. Cápsulas 10–15 × ca. 3.5 mm. En bosque primario creciendo en rocas.

Esta morfoespecie se encuentra representada por las colecciones de *C. Díaz 8017, H. van der Werff 16151, 14552* y *R. Vásquez 26112*.

Tessmannianthus Markgr.

Árboles medianos a grandes. Hojas glabras, enteras, 3–5-nervadas, con los nervios más externos casi en el margen semejando una vena colectora. Inflorescencias en panículas terminales; flores 5-meras pequeñas, blancas; cáliz campanulado, truncado; pétalos obtusos, acuminados; estambres muy desiguales y con apéndices diferentes, los más grandes con 2 apéndices dorsales acuminados, los estambres más pequeños, obtusos, partidos, dehiscentes por un poro amplio; conectivo 2-auriculado dorsalmente. Frutos secos de pared delgada, divididos irregularmente.

Incluye 7 especies de arbustos y arbolitos distribuidas en Panamá, Colombia (región del pacífico), Ecuador y norte del Perú. En el Perú se han registrado 2 especies.

1a. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 6–9.5 cm de largo, ápice acuminado con las venas laterales principales sin unirse en el ápice; flores con cáliz lobulado ..... *T. cenepensis*
1b. Hojas obovadas a obovado-elípticas, (12–)16–25 cm de largo, ápice redondeado, venas laterales principales unidas en el ápice formando una vena colectora submarginal; flores con cáliz truncado, abriéndose en lóbulos irregulares en la antesis ..... *T. heterostemon*

Tessmannianthus cenepensis Wurdack

Árboles hasta 25 m; ramitas angulosas y órganos superiores variadamente diminuto-ferrugíneo-lepidotos. Hojas elípticas a obovado-elípticas (en muestras de esta flora), 6–9.5 × 1.8–4.5 cm, ápice acuminado, base cuneada a sub-obtusa (redondeada), margen entero, 3 venas basales primarias. Inflorescencias en panículas laterales y axilares; hipanto tubular ca. 3.5 mm de largo, dispersamente lepidoto; cáliz con lóbulos ca. 0.35 mm de largo; pétalos blancos. Frutos globosos conspicuamente constrictos en el ápice, ca. 4.5 mm de diámetro. En bosque de galería. N. v.: *chinchak, tsék*.

Tessmannianthus heterostemon Markgr.

Árboles hasta 25 m; ramitas angulosas y órganos superiores diminuto-ferrugíneo-lepidotos. Hojas obovadas a obovado-elípticas, (12–)16–25 × 7–13.5 cm, ápice redondeado, base obtusa, margen ligeramente revoluto, una vena media principal, 2 venas principales laterales unidas en el ápice y formando la vena colectora marginal, alrededor de la lámina. Inflorescencias en panículas laterales y terminales; hipanto ca. 4 mm de largo, estrechamente campanulado, dispersamente lepidoto; cáliz truncado abriéndose irregularmente en la antesis; pétalos blancos. Frutos globosos ca. 6 mm de diámetro. En bosque de galería.

Tibouchina Aubl.

Sufrútices, arbustos a veces arbolitos pequeños, pubescentes o lepidotos. Hojas isomorfas, pubescentes por el haz, ligeramente ásperas. Inflorescencias en dicasios bracteolados terminales o ligeramente terminales, flores 4–8-meras, hipantos maduros urceolados, campanulados o subcilíndricos, variadamente pubescentes a setosos, pero sin tricomas estrellado-pediculados; lobos del cáliz persistentes o deciduos; pétalos obovados, generalmente ciliolados; estambres 10, dimorfos o algo desiguales, anteras linear-subuladas, arqueadas o sigmoideas, con un poro inclinado ventralmente, conectivo prolongado por debajo de las tecas de la antera y modificado ventralmente en 2 espolones cortos o apéndices en la base; ovario 5-locular, súpero, pubescente en el ápice. Frutos cápsulas 5-loculares envueltas por el hipanto; semillas cocleadas, diminutamente tuberculadas.

Incluye ca. 350 especies concentradas en el sureste de Brasil, pero distribuidas desde México hasta el norte de Argentina y en las Antillas. En el Perú se registran 35 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Tibouchina*

1a. Lóbulos del cáliz deciduos después de la antesis; filamentos basalmente setosos ..... *T. ochypetala*
1b. Lóbulos del cáliz persistentes en fruto; filamentos glabros.
2a. Hipanto con tricomas dispersos simples y glandulares ..... *T. campii*
2b. Hipanto con tricomas densos no glandulares ..... *T. longifolia* var. *longifolia*

Tibouchina campii Wurdack

Subarbustos hasta 0.5 m; ramitas moderadamente adpreso-setulosas o estrigulosas suaves y en parte con tricomas glandulares. Hojas lanceolado-elípticas, membranáceas, 1.8–4 × 0.5–1 cm, ápice estrechamente agudo, base aguda, el haz y el envés esparcidamente fino-estrigulosos, 3-nervadas; pecíolos hasta 0.7 cm de largo. Panículas con pocas flores, ramitas ascendentes glandular-setulosas; flores 4-meras, pedicelos 2–5 mm de largo, bractéolas pequeñas, deciduas; hipanto 2.3–2.9 mm de largo moderadamente glandular-setuloso; lóbulos del cáliz 2–2.5 mm de largo, triangular; pétalos blancos, 8.5–9 × 4–5 mm, glabros excepto por los cilios. En bosque inundado.

Tibouchina longifolia (Vahl) Baill. var. ***longifolia***

Sin.: *Rhexia flexuosa* Ruiz & Pav.; *Rhexia longifolia* Vahl

Subarbustos, 0.5–2 m; ramitas cubiertas de tricomas lisos, aplicados a algo patentes. Hojas angostamente elípticas a lanceoladas, 3.5–11.5 × 1–3 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base aguda o raramente obtusa, estrigulosas, (3–)5(–7)-nervadas con venas primarias más exteriores confluentes por 1–5 mm en la base de la lámina. Brácteas angostamente elípticas, 1–2 mm de largo; hipanto maduro campanulado a suburceolado, 4–4.5 mm de largo, estrigoso, típicamente péndulo; lobos del cáliz lineares a triangular-subulados, patentes o recurvados, 2.5–5 mm de largo y 1–2 mm de ancho basalmente; pétalos 5–7(–9) mm de largo y 2.5–4 (–6) mm de ancho, blancos; estambres casi isomorfos, anteras 1.5–2 mm o 2–3 mm de largo, conectivo prolongado y apéndice en conjunto 0.25–0.5 mm de largo; estilo 5–6.5 mm de largo, glabro. En bosque inundado. **Fig. 282.**

Fig. 282. *Tibouchina longifolia* var. *longifolia*

Tibouchina ochypetala (Ruiz & Pav.) Baill.

Sin.: *Rhexia ochypetala* Ruiz & Pav.; *Tibouchina tessmannii* Markgr.

Arbolitos pequeños hasta 6(–8) m, con tricomas suaves. Hojas oblongo-lanceoladas a lanceoladas, membranáceas, 6–12 × 1.5–3.5 cm, ápice estrechamente agudo, base aguda, el haz esparcidamente fino-estrigulosa, el envés esparcido a moderadamente estriguloso, 5-nervadas con las venas laterales primarias unidas; pecíolos hasta 1 cm de largo. Panículas pocas flores, pedicelos 1–2 cm de largo; brácteas 1–1.5 × 0.7–1.2 cm, ampliamente elípticas, insertas 0.2–0.3 cm debajo del hipanto, cara externa moderadamente adpreso-setulosa, caducas antes de la antesis; hipanto 7–9 mm de largo, densamente incurvado-setuloso con tricomas ca. 1.5 mm de largo; lóbulos del cáliz ca. 0.5 mm, oblongos, redondeados, deciduos antes de la antesis, glabros internamente; pétalos granates, 20–26 × 15–20 mm, glabros excepto por los tricomas ciliados no glandulares. En bosque primario.

Tococa Aubl.

Arbustos o pequeños arbolitos. Hojas usualmente isofilas con mirmecodomacios entre la base foliar y el ápice del pecíolo, usualmente plinervadas. Inflorescencias en racimos o panículas terminales o pseudolaterales; flores 4–6-meras; hipanto terete; cáliz usualmente persistente, más o menos lobulado, externamente con dientes frecuentemente desarrollados; pétalos rosados a blancos, ligeramente grandes, obovado-oblongos, redondeados; estambres isomorfos, anteras con 1 poro, conectivo sin apéndices; ovario ínfero, estigma usualmente expandido. Frutos bayas.

Incluye ca. 50 especies distribuidas desde el sur de México hasta el sur de Bolivia y Brasil, también en la Isla de Tobago. En el Perú se registran 29 especies y en la región del Río Cenepa 10 especies.

Clave de las Especies de *Tococa*

1a. Inflorescencias hasta 2.5 cm de largo, 6–10(–15) flores.
- 2a. Hojas anisofilas o por lo menos el par menor 1/3 del par mayor.
  - 3a. Base foliar subcordada, con los domacios parcialmente laminares y 2-lobulados sobre el pecíolo ..... *T.* sp. A
  - 3b. Base foliar obtusa a redondeada con el domacio peciolar no lobulado ..... *T. juruensis*
- 2b. Hojas isofilas.
  - 4a. Hipanto alado ..... *T. quadrialata*
  - 4b. Hipanto no alado.
    - 5a. Hipanto irregularmente lobulado en la antesis con la superficie rugosa y densamente cubierto con tricomas híspidos ..... *T. carolensis*
    - 5b. Hipanto 5-lobulado en la antesis con la superficie lisa, diminutamente puberulenta con tricomas híspido-dispersos ..... *T. juruensis*

1b. Inflorescencias mayores de 4 cm de largo, si un poco más cortas entonces con numerosas flores pequeñas.
- 6a. Hojas y órganos superiores diminutamente puberulentos (a simple vista glabros), solo algunos tricomas híspidos en los lóbulos del cáliz (barbado) ..... *T. caudata*
- 6b. Hojas y órganos superiores variadamente hirsutos a híspidos.
  - 7a. Hipanto campanulado mayor de 5 × 4 mm; frutos mayores de 7 × 6 mm (inflorescencias robustas).
    - 8a. Mirmecodomacios en la base foliar generalmente con las venas primarias recorriendo sobre esta adaxialmente; hipanto fructífero recto, no constricto en el ápice y con el remanente del ovario ligeramente expuesto ..... *T. mexiae*
    - 8b. Mirmecodomacios en el ápice del pecíolo conspicuamente constrictos con las venas primarias sin recorrer sobre él; hipanto fructífero constricto en el ápice y con el remanente del ovario oculto por el reborde calicino ..... *T. guianensis*
  - 7b. Hipanto tubular hasta 4.5 × 2 mm; frutos hasta 5 × 4 mm (inflorescencias gráciles).
    - 9a. Panículas menos de 5 cm de largo, pedúnculos menos de 1.5 cm de largo ..... *T. caquetana*
    - 9b. Panículas más de 7 cm de largo, pedúnculos más de 3 cm de largo.
      - 10a. Inflorescencias e hipanto con tricomas simple-híspidos; brácteas diminutas con penacho de tricomas amarillos ..... *T. parviflora* subsp. *manserichensis*
      - 10b. Inflorescencias e hipanto con tricomas híspidos y con la superficie oculta por los tricomas estrellados; brácteas inconspicuas ..... *T. tetramera*

Tococa caquetana Sprague

Sin.: *Tococa micrantha* Ule

Arbustos de 0.5–2(–3) m; ramitas setosas. Hojas con mirmecodomacios, láminas elípticas, (9–)15–27 × (5–)7–14 cm, ápice cortamente acuminado, base ampliamente aguda a obtusa, adpreso-setulosas en ambas superficies, margen crenulado; 5-nervadas; pecíolos 0.7–1.5 cm de largo. Inflorescencias paniculadas; hipanto 3–3.5 mm de largo, adpreso pubérulo; tubo del cáliz 0.8–1.2 mm de largo; pétalos blancos a cremas, 2.7–3.6 × 2–2.6 mm. En bosque primario.

Tococa carolensis Gleason

Arbustos hasta 3 m; ramitas y órganos superiores variadamente hispidos o setosos. Hojas en cada par ligeramente desiguales en tamaño, láminas mayores elípticas, 15–23 × 5–10 cm, ápice acuminado, base subobtusa con un formicario entre la base y el ápice del pecíolo, margen repando a sinuoso, 3 venas principales en la base, 2 venas basales submarginales; pecíolo y formicario setosos. Inflorescencias hasta 2.5 cm de largo; hipanto campanulado ca. 7 × 7 cm, densamente setuloso con superficie rugosa, irregularmente dehiscente en la antesis, obscuramente lobulado; pétalos blancos translúcidos, ca. 11–13 mm de largo. Frutos urceolados con una constricción en la parte distal ca. 10 × 7 mm, atropurpúreos. En bosque primario a veces formando rodales en conjunto con otras especies mirmecófilas. N. v.: chacra de picaflor, *hempe umpuagbau*.

Tococa caudata Markgr.

Arbustos o arbolitos pequeños hasta 5 m; ramitas y órganos superiores diminutamente

pubérulos a veces con tricomas hirsuto dispersos. Hojas isofilas, elípticas, 15–25 × 5–9.5 cm, ápice largamente acuminado, base subobtusa con mirmecodomacio elipsoide 2-lobado, parcialmente inmerso en las láminas, margen dentado-sinuado, el haz glabra excepto sobre las venas principales que son pubérulas, el envés diminutamente pubérulo, 3 venas principales plinervadas, 2 venas basales laterales submarginales; pecíolos generalmente con tricomas hirsutos adaxialmente. Inflorescencias en panículas amplias ca. 10–25 cm de largo, frecuentemente con 2 ramas basales; hipanto infundibuliforme estrecho, ca. 4 mm de largo; cáliz dentado hasta 2.3 mm de largo; pétalos rosados, ca. 7 mm de largo. Frutos elipsoides morados, ca. 14 × 6 mm. En bosque inundado.

Tococa guianensis Aubl.

Arbustos de 2–4 m; ramitas setosas en los nudos. Hojas con mirmecodomacios, láminas ovadas a ovado-elípticas, (12–)16–28 × (6–)9–12 cm, ápice acuminado, base redondeada, tricomas simples sobre las venas en el envés, margen serrulado; 3–5-nervadas; pecíolos 1–4 cm de largo. Inflorescencias en panículas; hipanto 4.5–5.5 mm de largo, setoso luego glabrescente; cáliz ca. 1 mm de largo; pétalos rosados a blancuzcos, 7–8 mm de largo. En bosque primario. **Fig. 283.**

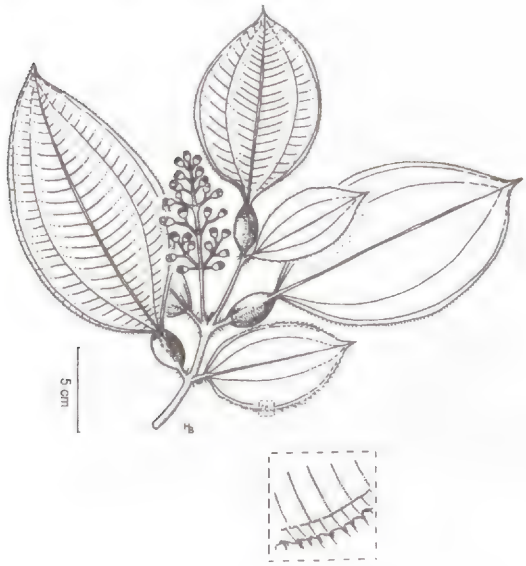


Fig. 283. *Tococa guianensis*

Tococa juruensis Pilg.

Arbustos hasta 1 m; ramitas y órganos superiores variadamente setulosos a híspidos. Hojas ligeras a fuertemente desiguales en tamaño a veces el par menor casi ausente, láminas mayores elípticas, obovado-elípticas u ovado-elípticas, 7–20 × 3–10 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, margen sinuado, 3 venas basales principales, 2 venas laterales inconspicuas; pecíolos setulosos con domacios en el ápice. Inflorescencias en panículas, menos de 2 cm de largo, 15 flores; hipanto campanulado, ca. 5 × 5 mm, diminutamente pubérulo, con tricomas híspido-setulosos; pétalos ca. 9 mm de largo, blancos. Frutos urceolados con una constricción en la parte distal, ca. 7 × 7 mm, rojizos. En bosque primario. N. v.: *numkaya chinchak*.

Tococa mexiae Wurdack

Arbustos hasta 3 m; ramitas y órganos superiores rufo- o marrón-híspidos. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 25–35 × 11–13 cm, atenuadas en ambos extremos, con mirmecodomacios en la base, margen dentado, 3 venas basales emergiendo del domacio, 2 venas basales laterales submarginales; pecíolos densamente híspidos. Inflorescencias en panículas alargadas ca. 20 cm de largo; flores no vistas. Frutos azules al madurar, urceolados sin constricción apical, ápice ovárico parcialmente expuesto, ca. 8 × 6 cm, densamente rufo-híspidos. En bosque primario.

Tococa parviflora Spruce ex Triana subsp. ***manserichensis*** Wurdack

Arbustos 2(–3) m; ramitas, pecíolos, hojas e inflorescencias variadamente híspidas. Hojas desiguales en tamaño, el par menor menos que la mitad del par mayor, lámina mayor elíptica u obovado-elíptica, 12–27 × 6–13 cm, ápice acuminado, base obtusa, margen situado, 3 venas basales principales, 2 venas laterales; pecíolos con mirmecodomacios en el ápice, ambos densamente híspidos. Inflorescencias en panículas amplias, 10–15 cm de largo con tricomas híspidos dispersos; bractéolas con un penacho de tricomas amarillentos; hipanto estrechamente infundibuliforme con tricomas hirsutos, disperso en el ápice; pétalos blancos ca. 6 mm de largo. Frutos oblongos, constrictos en el ápice ca. 4 × 2.5 mm. En bosque primario.

Tococa quadrialata (Naudin) J. F. Macbr.

Sin.: *Microphysa quadrialata* Naudin

Arbustos hasta 2 m; ramitas y órganos superiores variadamente híspido-setulosos. Hojas a veces desiguales en tamaño, láminas elípticas, ovado-elípticas, 14–30 × 6.5–13 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, margen situado, 3 venas basales principales, 2 venas laterales inconspicuas; pecíolos con mirmecodomacios apicales, ambos densamente híspidos. Inflorescencias en panículas ca. 2.5 cm de largo, menos de 10 flores; hipanto campanulado, ca. 8 × 7 mm, alado y con cáliz

lobulado-dentado, dispersamente cubierto con tricomas híspidos; pétalos rosados, ca. 14 mm de largo. Frutos urceolados, ca. 12 × 7 mm, constrictos sobre la mitad, inconspicuamente alados y dispersamente híspidos, rojizos al madurar. En bosque primario. N. v.: *jeppe ajaji*.

Tococa tetramera Wurdack

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas y órganos superiores variadamente híspido-setulosos. Hojas a veces ligeramente desiguales en cada par, láminas elípticas, 16–30 × 7–11.5 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa, margen irregularmente dentado, 3 venas basales principales, 2 venas basales laterales; pecíolos con mirmecodomacios apicales, ambos densamente híspido-setulosos. Inflorescencias en panículas amplias, ca. 10–15 cm de largo, densamente cubiertas con tricomas estrellados e híspidos; hipanto costado ca. 3.5–4 × ca. 2.5 mm, tubular, dispersamente cubierto con tricomas estrellado-híspidos; cáliz lobulado-dentado; pétalos ca. 4 mm de largo. Frutos urceolados ca. 6 × 3 mm, negros, híspidos. En bosque primario. N. v.: *jeempe empuagbau*.

***Tococa* sp. A**

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas y órganos superiores variadamente hirsutos. Hojas principalmente anisofilas (menos frecuente isofilas) con mirmecodomacios en la base, siempre en el par menor, láminas mayores ovado-elípticas, elípticas, raramente panduriforme, 6.5–16 × 2.3–65 cm, ápice cuspidado a largamente acuminado, base subcordada o auriculada con el domacio basal, prominentemente 2-lobado, margen sinuoso, 2–3 venas principales suprabasales, 2 pares de venas en la base laterales submarginales; pecíolos hirsutos. Inflorescencias reducidas ca. 2–3 flores; hipanto ampliamente campanulado, ca. 5 × 5 mm, limbo calicino denticulado-aristado, ambos diminutamente pubérulos con tricomas hirsutos; pétalos rosados ca. 13 mm de largo. Frutos urceolados ca. 6 × 6 mm, rojizos al madurar, hirsutos. En bosque enano (*uwejush*).

Topobea Aubl.

Árboles, arbustos o lianas, frecuentemente epífitos o hemiepífitos; ramitas teretes a cuadradas, pubescentes a glabras. Hojas coriáceas a cartáceas, 3–7-nervadas o -plinervadas, con los nervios secundarios transversales estrechamente espaciados, rectos y paralelos, a veces estriados o lineolados. Inflorescencias fasciculadas; flores 6-meras, típicamente pediceladas, en las axilas de las hojas distales y abrazadas por 2 pares de brácteas decusadas, libres o parcialmente fusionadas, coriáceas o foliáceas, insertadas en la base del hipanto; hipanto campanulado o ligeramente urceolado; cáliz persistente, truncado o 6-lobado; pétalos glabros o a veces ciliolados en los márgenes, blancos o rosados; estambres 12, isomorfos y glabros, anteras linear-oblongas a lanceoladas o subuladas, cada una con 2 poros apicales dorsalmente inclinados y aproximados, hendidos o frecuentemente confluentes en la antesis, conectivos engrosados y modificados basalmente como apéndices caudiformes deflexos en o cerca del punto de inserción del filamento; ovario 6-locular, ínfero, estigma punctiforme o capitado. Frutos bayas; semillas clavadas a angostamente piriformes.

Incluye más de 50 especies distribuidas desde el sur de México hasta la cuenca amazónica, pero no se encuentra en las Antillas. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies. *Topobea* está muy relacionada a *Blakea*, solo se diferencia por las anteras linear-oblongas con 2 poros dorso-apicales aproximados, hendidos o frecuentemente confluentes en la antesis. El espécimen *R. Kayap 0793* se determinó previamente como *Topobea parvifolia* (Gleason) Almeda, pero como no se pudo localizar, no se distingue en la clave ni se incluye una descripción. Sin embargo, se cuenta como una especie más para el área de estudio.

Clave de las Especies de *Topobea*

1a. Hipanto densamente setoso con tricomas hasta 4 mm de largo ..... *T. asplundii*

1b. Hipanto corto pubescente o lepidoto.

2a. Envés foliar cubierto con indumento estrellado-pubérulo, sin cubrir completamente la superficie; hipanto entero en botón y abriéndose en lóbulos valvados en la antesis ..... *T. multiflora*

2b. Envés foliar densamente estrellado-tomentoso cubriendo toda la superficie; hipanto con lóbulos imbricados en botón y durante la antesis..... *T.* sp. A

Topobea asplundii Wurdack

Arbustos frecuentemente epífitos; ramitas teretes, pecíolos, pedicelos, brácteas y cáliz externamente ocultos por los tricomas barbados, incurvado-erguidos. Hojas ovado-elípticas, 9.5–17 × 7.5–11 cm, ápice abruptamente caudado-acuminado, base cordada, margen distalmente serrulado, el haz densamente setuloso sobre las venas primarias, el envés moderadamente incurvado-setoso, 5-nervadas. Flores 4–6 por nudo, brácteas libres y algunas veces más cortas que el cáliz, ca. 9–10 × 5–7 mm, oblongo-ovadas, acuminadas; hipanto ca. 5 mm de largo, apicalmente estriguloso, basalmente glabro; cáliz con tubo ca. 1.5 mm de largo, lóbulos lanceolados y ciliados; pétalos blancos ca. 13 mm de largo, obovado-oblongos, ampliamente agudos a obtusos hacia el ápice, externa y apicalmente esparcidos y deciduamente estrigulosos. En bosque primario.

Topobea multiflora (D. Don) Triana

Ref.: Wurdack (1980); Almeda (2001)

Arbustos epífitos hasta 4(–8) m; ramitas superiores cuadradas algunas veces estriadas a redondeadas con la edad; ramitas distales, botones, lóbulos del cáliz (en botón), pedúnculos y pedicelos moderada a esparcidamente cubiertos con indumento de tricomas amorfo-rígidos, caducos. Hojas adultas iguales en tamaño en el par, glabras en ambas superficies, coriáceas, elípticas, 10.3–18.5 × 6–10.4 cm, ápice abruptamente acuminado, base aguda, margen entero, 5-nervadas o 5-plinervadas; pecíolos hasta 6 cm de largo. Flores erguidas, en fascículos de (1–)2–6 en las axilas de las hojas superiores; brácteas glabras y encerrando el hipanto, las externas 5–8 × 5–7 mm fusionadas basalmente por 4–6 mm, ampliamente ovadas a suborbiculares; hipanto campanulado, 7–8 × 5–6 mm; cáliz con tubo hasta 6 mm de largo erguido y cupular; pétalos 6, glabros ca. 1.1–1.8 mm de largo, rosados, estrechamente obovados a espatulados. Frutos no vistos. En bosque primario. **Fig. 284.**

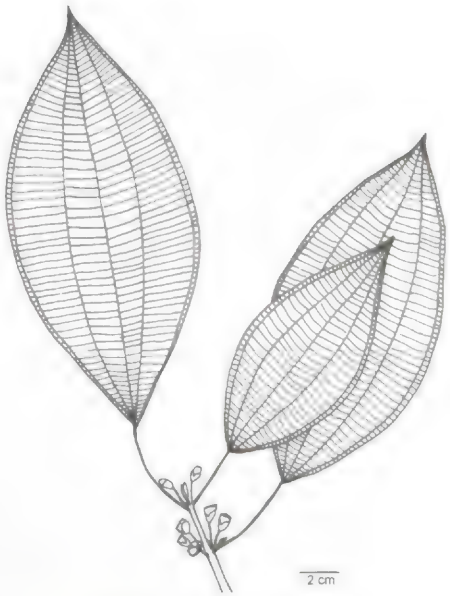


Fig. 284. *Topobea multiflora*

***Topobea* sp. A**

Lianas o arbustos hemiepífitos; ramitas adultas prominentemente lenticeladas, las juveniles densamente ferrugíneo marrón-lepidotas. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, coriáceas, 10–16 × 4.5–8 cm, ápice obtuso, base obtusa a redondeada, margen remotamente denticulado, el haz glabra, ampollada, venación impresa, el envés densamente cubierto con tricomas estrellados, 3 venas principales en la base, 2 venas laterales submarginales; pecíolos hasta 3.5 cm de largo, estrellado-tomentosos. Inflorescencias en fascículos axilares hasta 4 flores por axila; bractéolas externas ampliamente ovadas más cortas que el hipanto, ca. 9 mm de largo, densamente ferrugíneas; hipanto ca. 8 mm de largo; cáliz con lóbulos ca. 4 mm de largo; pétalos blancos ca. 12 mm de largo. Frutos inmaduros rojizos. En bosque marrón-rojizo (*kampau*) y a veces creciendo en rocas expuestas.

Triolena Naudin

Hierbas a subarbustos, tallos teretes. Hojas suculentas, a menudo anisofilas. Inflorescencias en cimas monocásicas; flores 5-meras; hipanto terete; cáliz lobulado con pequeños dientes externos; pétalos blancos o rosados, estrechamente obovados, agudo-truncados a redondeados; estambres 10, dimorfos, anteras con un poro amplio ventralmente inclinado, conectivo con apéndices ventrales; ovario súpero, estigma levemente expandido. Frutos cápsulas triquetras.

Incluye ca. 20–25 especies de hierbas a subarbustos, distribuidas en los bosques muy húmedos desde el sur de México hasta Bolivia. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Triolena pluvialis (Wurdack) Wurdack

Sin.: *Diolena pluvialis* Wurdack

Subarbustos hasta 30 cm; ramitas jóvenes y pecíolos moderadamente estrigulosos. Hojas dimorfas en cada par, láminas mayores ovado-elípticas, membranáceas, 10–18 × 5–7 cm, ápice cortamente acuminado, base asimétricamente cordada, margen obscuramente ciliado-serrulado, el haz glabra, el envés moderado a esparcidamente estriguloso a lo largo de las venas primarias y secundarias, 7–9-nervadas o ligeramente plinervias; pecíolos (2–)3–6 cm de largo. Inflorescencias 10–20 flores, hasta 14 cm de largo; hipanto 3–3.2 mm de largo, moderadamente oculto por glándulas diminutas, otras glabras o dispersamente estrigulosas; cáliz con tubo 0.4–0.6 mm de largo, lóbulos internos ca. 0.3–0.4 mm de largo y con glándulas marginales caducas; pétalos blancos hasta 7.5 mm de largo. En bosque primario.

MELIACEAE Juss.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos a veces caducifolios, con madera generalmente aromática, con tricomas simples y a veces estrellados, dibraquiados, a veces con catáfilos. Hojas alternas, a veces agrupadas en los ápices de las ramitas, compuesto-palmadas, imparipinnadas o paripinnadas (1-folioladas o simples), a veces con crecimiento indeterminado, folíolos enteros (lobados, serrados, crenados o espinosos), a veces pelúcido-punteados y/o -estriados, a veces con glándulas nectaríferas, venación usualmente eucamptódroma; estípulas ausentes. Inflorescencias axilares, ramulares, subterminales, rameales o caulógenas, usualmente en panículas o tirsos cimosos, bracteadas; flores bisexuales o unisexuales en plantas dioicas o polígamo-dioicas, con el rudimento del sexo opuesto bien desarrollado, actinomorfas, hipóginas (semiepíginas); sépalos (3–)4–5(–7), unidos (libres), imbricados (valvares); pétalos (3–)4–5(–8), libres (unidos entre ellos o unidos al tubo estaminal), imbricados, contortos o valvares; estambres 5, 8–10(–14), unidos en la base hasta en un tubo entero o dentado (libres), filamentos o tubo a veces en el ápice con apéndices, anteras ditecas, usualmente alternas con los lóbulos del tubo estaminal, dehiscencia longitudinal; disco ausente o usualmente anular, ciatiforme o cupular, libre o unido al androceo o gineceo; pistilo súpero (semiínfero), (1–)2–12(–13)-locular, a veces semiinmerso en el disco, a veces unido al androceo en un ginóforo, óvulos (1–)2–12 por lóculo, axiales, estilo 1 u obsoleto, estigma capitado, discoide o lobulado. Frutos drupas, bayas o cápsulas septicidas, loculicidas o septífragas; semillas frecuentemente aladas y unidas a una columela central leñosa o sin alas y con un arilo, arilodio o sarcotesta carnosa, solitarias o numerosas en cada lóculo.

Familia pantropical que incluye ca. 52 géneros con 621 especies, de las cuales ca. 130 especies se encuentran en América tropical. En el Perú se registran 10 géneros y 69 especies y en la región del Río Cenepa se registran 6 géneros y 40 especies. Entre las más conocidas están *Cedrela odorata* L., "cedro colorado" y *Swietenia macrophylla* King, "aguano", "caoba".

Diagnosis de campo: Árboles, pocas veces arbustos, con madera frecuentemente aromática; hojas compuestas raramente unifolioladas, alternas, imparipinnadas o paripinnadas con crecimiento indeterminado; estambres unidos solo en la base o completamente formando un tubo, pocas veces libres; frutos drupáceos, bacciformes y más frecuentemente capsulares.

Clave de los Géneros de Meliaceae

1a. Estambres libres, los filamentos adnatos hacia la base del androginóforo; ovario con 3 a numerosos óvulos por lóculo; fruto una cápsula septífraga ..... *Cedrela*

1b. Estambres connatos, los filamentos total o parcialmente unidos formando un tubo; ovario con 1–2 óvulos por lóculo; fruto una cápsula loculicida o drupa.

2a. Hojas 2–3-pinnadas; flores lilas ..... *Melia*

2b. Hojas pinnadas, menos frecuente 1–3-folioladas, raramente digitadas.

3a. Anteras insertas en el ápice de los filamentos o sobre el margen del tubo estaminal..... *Trichilia*
3b. Anteras insertas sobre el lado interno del tubo estaminal.
4a. Nectarios ciatiformes o tubulares..... *Cabralea*
4b. Nectarios estipitados, generalmente extendidos en el ápice, formando un collar, raramente anular o ausente.
5a. Sépalos libres, quincunciales; pétalos quincunciales; ovario glabro; hojas generalmente imparipinnadas con un folíolo terminal, nunca con yema de crecimiento..... *Ruagea*
5b. Sépalos parcialmente unidos, prefloración abierta; pétalos casi siempre valvados o contortos; ovario pubescente o estrigoso; hojas casi siempre con una yema de crecimiento intermitente activa o latente, pocas veces paripinnada, raramente unifoliolada..... *Guarea*

Cabralea A. Juss.

Árboles o arbustos con tricomas simples. Hojas compuesto imparipinnadas o pinnadas, glandular-punteadas y estriadas. Panículas axilares (rameales o caulógenas); flores bisexuales (unisexuales); sépalos 5, quincunciales, libres; pétalos 5, imbricados o quincunciales (contortos); filamentos unidos en un tubo estaminal cilíndrico o ligeramente estrecho hacia la garganta, terminando en (9–)10(–12) apéndices 2-lobulados o emarginados, anteras insertas en la garganta, completamente incluidas; disco ciatiforme; ovario semiínfero, (4–)5-locular, óvulos 2 por lóculo, estigma discoide. Frutos cápsulas loculicidas (indehiscentes), 4–5-valvadas; semillas parcialmente envueltas por un arilodio.

Incluye 1 especie distribuida en América tropical.

Cabralea canjerana (Vell.) Mart. subsp. ***canjerana***

Sin.: *Cabralea brachystachya* C. DC.; *Cabralea oblongifoliola* C. DC.; *Trichilia canjerana* Vell.

Árboles hasta 40 m; ramitas jóvenes adpreso pubérulas con indumento caduco, lenticeladas. Hojas paripinnadas (imparipinnadas con el folíolo terminal vestigial), 10–80 cm de largo; pecíolos semiteretes, glabros; peciólulos (0.5–)1–4(–5) mm de largo; folíolos opuestos o subopuestos, 5–12 pares, oblongos u oblongo-elípticos, falcados, 10–22 × 2–6 cm, ápice largamente acuminado, base asimétrica, cuneada, redondeada o truncada, el haz glabra o diminutamente pubescente, con diminutas excrecencias verruculosas, envés glabro excepto con mechones de tricomas en las axilas de las venas; venas secundarias 10–16 pares. Panículas axilares o ramulares, laxas; cáliz pateliforme, 2(–2.5) mm de largo; pétalos 6–10 mm de largo; tubo estaminal 4–7 mm de largo; ovario dispersamente pubescente. Cápsulas globosas o subglobosas, lenticeladas, 2–4 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *mamántunim, tapakea*. **Fig. 285.**

Fig. 285. *Cabralea canjerana* subsp. *canjerana*

Cedrela P. Browne

Árboles caducifolios con tricomas simples. Hojas compuesto paripinnadas (imparipinnadas); folíolos enteros. Tirsos terminales o subterminales, multifloros; flores unisexuales; cáliz lobulado, dentado,

cupuliforme, hendido en un lado; pétalos 5, unidos parcialmente al androginóforo; estambres 5, filamentos libres, unidos basalmente al androginóforo; estaminodios ausentes; pistilo sobre un androginóforo, 5-locular, óvulos 6–14 por lóculo, estilo corto, estigma discoide y papiloso. Frutos cápsulas septifragas, leñosas, dehiscentes apicalmente, 5-valvadas, con columela leñosa, 5-alada o -aristada; semillas con un ala hacia el extremo distal.

Incluye 8 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 6 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Cedrela odorata L.

Ref.: Pennington et al. (1981)

Árboles hasta 35 m; ramitas glabras o diminutamente pubescentes, lenticeladas. Hojas agrupadas hacia el ápice de las ramitas, 25–60(–70) cm de largo; folíolos sésiles o con peciólulos hasta 2 cm de largo, hasta 12 pares, opuestos, subopuestos o alternos, ovado-lanceolados u ovados, generalmente falcados, (5–)7–15 × (2.5–)3–5 cm, ápice acuminado o agudo, base truncada, aguda o redondeada, glabros o diminutamente pubescentes sobre las venas en el envés. Tirsos 20–40 cm de largo, brácteas deciduas; flores sésiles o con pedicelos hasta 2 mm de largo; cáliz glabro o pubérulo; pétalos oblongos a oblongo-elípticos, 7–9 mm de largo; estambres 2–3 mm de largo, filamentos glabros, anteras amarillas, estaminodios marrones; pistilo glabro, globoso, óvulos 10–14 por lóculo, estigma con 5 lóbulos. Cápsulas subglobosas a obovoides, péndulas, lenticeladas, 2.3–3.5(–4) cm de largo; semillas 2–3 cm de largo. En bosque primario, en suelos arcillosos, planicie inundada y ocasionalmente en cultivo. Madera aserrada. N. v.: cedro colorado. **Fig. 286.**

Fig. 286. *Cedrela odorata*

Guarea F. Allam. ex L.

Árboles o arbolitos con tricomas simples. Hojas compuesto-paripinnadas (1-folioladas), usualmente con crecimiento indeterminado y una yema terminal; folíolos enteros, a veces glandular-punteados y estriados. Panículas axilares, rameales o caulógenas, racemosas o espiciformes; flores bisexuales a unisexuales, en plantas hermafroditas a dioicas o polígamas; cáliz subentero a 3–7-lobulado; pétalos (3–)4–6(–7), imbricados o valvares; filamentos unidos en un tubo estaminal cilíndrico, entero, crenado o con 8–12 lóbulos pequeños, anteras (7–)8–12(–14), glabras, incluidas o parcialmente exertas; disco pedunculado corto a largo o ausente; pistilo 2–10(–14)-locular, óvulos 1–2 y superpuestos por lóculo, estigma discoide. Frutos cápsulas loculicidas, 2–10(–14)-valvadas, coriáceas o leñosas; semillas subtriangulares, con sarcotesta carnosa.

Incluye 40 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 24 especies y en la región del Río Cenepa 19 especies.

Clave de las Especies de *Guarea*

1a. Pistilo (3–)4–6(–7)-locular, óvulos 1 por lóculo.
  2a. Cápsulas 3.5–6.2 cm de diámetro.
    3a. Hojas sin yema terminal o esta vestigial; ovario 2–3(–4)-locular, glabro; cápsulas escrotiformes, constrictas entre las semillas ..... *G. silvatica*
    3b. Hojas con yema de crecimiento; ovario (3–)4–6-locular, pubescente o estrigoso; frutos globosos y no constrictos ..... *G. cinnamomea*

2b. Cápsulas 1.5–3.5 cm de diámetro.
4a. Cápsulas costilladas, aladas, verrugosas o papilosas.
5a. Cápsulas con 12–16 costas o alas longitudinales, delgadas, convolutas y anastomosadas, de 5–7 mm de profundidad; folíolos con envés disperso y uniformemente pubérulo.
6a. Ramitas velutinas o tomentosas; folíolos coriáceos, base obtusa o truncada, venación terciaria obscura o ausente; pétalos 7–9 mm de largo ..... *G. velutina*
6b. Ramitas adpreso-puberulentas; folíolos cartáceos, base atenuada, venación terciaria conspicua; pétalos ca. 5.5 mm de largo ..... *G. juglandiformis*
5b. Cápsulas verrugosas, papilosas o costilladas, las costas algunas veces torulosas o tuberculadas; folíolos con envés glabro, raramente pubescente.
7a. Cápsulas verrugosas, o si costilladas entonces las costas son torulosas o verrugosas ..... *G. macrophylla*
7b. Cápsulas estrechamente costilladas, las costas lisas ..... *G. pubescens* subsp. *pubescens*
4b. Cápsulas lisas.
8a. Pistilo glabro ..... *G. glabra*
8b. Pistilo pubescente o estrigoso.
9a. Cápsulas glabras.
10a. Folíolos con envés generalmente pubescente por lo menos sobre las venas; folíolos elípticos u oblanceolados con venas secundarias convergentes; cápsulas con superficie áspera, marrón claro, si son obscuras entonces sin lenticelas prominentes ..... *G. glabra*
10b. Folíolos con envés glabro o rara vez disperso pubescente sobre las venas; folíolos oblongos, elípticos u oblanceolados con venas secundarias paralelas; cápsulas casi siempre con superficie lisa, marrón brillante y con lenticelas ..... *G. guidonia*
9b. Cápsulas tomentosas, pubérulas, pubescentes o papilosas.
11a. Folíolos con envés pubérulo a tomentoso.
12a. Cápsulas piriformes, 2.3–2.6 cm de largo, puberulentos y papilosos ..... *G. pyriformis*
12b. Cápsulas depreso-globosas o globosas, generalmente menores de 2 cm de largo.
13a. Pistilo delgado, dispersamente pubescente; anteras ca. 1.5 mm de largo ..... *G. glabra*
13b. Pistilo ovoide a cónico, densamente estrigoso; anteras ca. 1 mm de largo ..... *G. pubescens* subsp. *pubescens*
11b. Folíolos con envés glabro o disperso pubescente sobre los nervios.
14a. Hojas sin yema de crecimiento intermitente apical; inflorescencia hasta 40 cm de largo; pétalos 8–12 mm de largo; anteras 1–1.5 mm de largo; ovario 4–6(–7)-locular; fruto 2.5–3.2 cm de largo ..... *G. gomma*
14b. Hojas con crecimiento apical intermitente; inflorescencias hasta 25 cm de largo; pétalos 5–11 mm de largo; anteras hasta 1 mm de largo; pistilo casi siempre 4-locular; cápsulas 15–35 mm de largo.
15a. Arbustos riparios; folíolos linear-lanceolados, menos de 2 cm de ancho, base cuneado-decurrente ..... *G. riparia*
15b. Árboles de hábitat variado; folíolos oblongos o elípticos, mayores de 3 cm de ancho, base cuneada a obtusa ..... *G. macrophylla*

1b. Pistilo 2–13-locular, óvulos 2 por lóculo, superpuestos.
16a. Hojas con raquis alado ..... *G. pterorhachis*
16b. Hojas sin raquis alado.
17a. Ovario 11–13-locular; pétalos 7 ..... *G. carapoides*
17b. Ovario hasta 10-locular; pétalos menos de 7.
18a. Ovario glabro.
19a. Hojas sin yema terminal o esta vestigial; ovario 2–3(–4)-locular; cápsulas escrotiformes, constrictas entre las semillas, superficie lisa ..... *G. silvatica*

19b. Hojas con yema de crecimiento; ovario (3–)4-locular, cápsulas elipsoides o globosas y no constrictas, frecuentemente lenticeladas ..... *G. kunthiana*

18b. Ovario pubescente.

20a. Indumento de las partes juveniles y envés de los folíolos, conspicuo y grueso, viloso, tomentoso (generalmente amarillento) o toscamente pubescente.

21a. Cápsulas aladas o costilladas.

22a. Ramitas con corteza suberizada; pétalos 12–17 mm de largo ..... *G. carinata*

22b. Ramitas con corteza no suberizada; pétalos 5–11 mm de largo ..... *G. macrophylla*

21b. Cápsulas lisas.

23a. Cápsulas menores de 3.5 cm de largo ..... *G. macrophylla*

23b. Cápsulas más de 3.5–8 cm de largo ..... *G. grandifolia*

20b. Indumento de las partes juveniles diminuto, envés de los folíolos diminutamente pubérulo o glabro.

24a. Cápsulas costuladas o tuberculadas.

25a. Cápsulas globosas, a lo mucho 3.5 × 2.5 cm, inflorescencias axilares ..... *G. macrophylla*

25b. Cápsulas botuliformes constrictas entre las semillas, ca. 4 cm de diámetro; inflorescencias ramifloras o caulifloras ..... *G. guentheri*

24b. Cápsulas lisas o finamente lineoladas.

26a. Folíolos con el envés disperso a densamente puberulento.

27a. Folíolos con indumento crespo-puberulento; pétalos ca. 17.5 mm de largo; ovario 4–6-locular ..... *G. cartaguenya*

27b. Folíolos con indumento rígido-puberulento o pubescente; pétalos (9–)10–14(–17); ovario 7–8-locular ..... *G. grandifolia*

26b. Folíolos con el envés, casi glabro.

28a. Cápsulas 2.5–3.5 cm de largo.

29a. Folíolos ca. 4 veces más largos que anchos; inflorescencias 15–40 cm de largo; pétalos 8–12 mm de largo; cápsulas 2.5–3.2 cm de largo ..... *G. gomma*

29b. Folíolos ca. 3 veces más largos que anchos; inflorescencias hasta 25 cm de largo; pétalos 6–9 mm de largo; cápsulas 1.5–3.5 cm de largo ..... *G. macrophylla*

28b. Cápsulas 3.5–8 cm de largo.

30a. Folíolos ampliamente oblongos, oblanceolados o elípticos; cápsulas globosas, subglobosas, obovoides o piriformes, no constrictas entre las valvas; folíolos, inflorescencias y cáliz sin color característico al secar ..... *G. grandifolia*

30b. Folíolos oblongos o estrechamente oblanceolados; cápsulas obovoides a ligeramente botuliformes, generalmente constrictas entre las valvas; folíolos, inflorescencias y cáliz generalmente de color marrón obscuro característico al secar ..... *G. purusana*

Guarea carapoides Harms

Árboles hasta 20 m; ramitas, pecíolo y raquis pubérulos o velutinos. Hojas hasta 50 cm de largo; folíolos 4–5 pares (a veces mas), lanceolados u oblanceolados, 20–45 × 6–12 cm, ápice acuminado, base estrechamente obtusa o aguda, subglabros o glabros, excepto la vena media que es puberulenta por el envés. Inflorescencias rameales o caulógenas, en panículas estrechas, hasta 30 cm de largo, raquis angulado, con ramas laterales laxifloras y cortas hasta 4 cm de largo, marrón velutinas; cáliz ampliamente ciatiforme, ca. 5 mm de largo, con 5 lobos ovados, obtusos, 2–3 mm de largo; pétalos 7, valvados ca. (12–)14–15 × 2–3 mm, adpreso pubescentes por fuera, glabros por dentro; anteras ca. 1.9 mm de largo; pistilo pubescente, 11–12(–13)-locular, con 2 óvulos superpuestos. Cápsulas no observadas. En bosque primario.

Guarea carinata Ducke

Árboles dioicos hasta 20 m; ramitas con corteza suberizada y fisurada longitudinalmente; indumento de partes jóvenes y envés foliar prominentemente velloso a tomentoso y generalmente áureo- o toscamente-pubescente. Hojas 35(–100) cm de largo, con yema terminal conspicua; folíolos hasta 10 pares, oblongos, elípticos u oblanceolados, 12–27 × 6–9(–12) cm, ápice atenuado, cortamente acuminado, obtuso, truncado o algunas veces obtusamente cuspidado, base aguda, atenuada, redondeada o truncada, el haz glabra excepto pubescente en el nervio medio, envés tomentoso a velloso, glandular-punteado y -estriado. Inflorescencias

axilares o en axilas de hojas caídas, 2–10.5 cm de largo; flores unisexuales, abrazadas por bractéolas inconspicuas; cáliz ciatiforme, 3–7 mm de largo, densamente pubescente a tomentoso por fuera; pétalos valvares, 14–17 mm de largo, densamente estrigosos por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal glabro, margen crenulado o repando, anteras 1.5–2 mm de largo; pistilo pubescente, (4–)5–6(–9)-locular, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas globosas o subpiriformes, 30–48 × 30–42 mm, 3-costilladas al madurar, tomentosas a pubescentes, con carinas rojizo-purpúreas. En bosque primario. N. v.: *mun kuwai*.

Guarea cartaguenya Cuatrec.

Árboles hasta 15 m; ramitas pubérulas. Hojas ca. 3 m de largo, pecíolos semiteretes, raquis terete, pubérulos; folíolos 4 a numerosos pares, los basales usualmente deciduos, oblongos, 28–40 × 9–14.5 cm, ápice agudo, redondeado o cuspidado, base cuneada u obtusa, glabros por el haz y pubérulo crispados por el envés, con tricomas papilados rojizos, glandular-punteados y estriados. Inflorescencias axilares o rameales, hasta 50 cm de largo, laxamente ramificadas, en panícula piramidal, con las ramitas laterales basales hasta 26 cm de largo, diminutamente puberulentas; cáliz ampliamente ciatiforme, con margen irregular, ca. 2 mm de largo, dispersamente adpreso-puberulento por fuera; pétalos 4, valvados, ca. 17.5 × 5 mm, adpreso-pubérulos por fuera y glabros por dentro; anteras ca. 1.5 mm de largo; ovario 4–6-locular, con óvulos superpuestos, estilo glabro hacia el ápice. Cápsulas obovoides a piriformes, con ca. 20 costillas débilmente marcadas, densa a dispersamente y diminutamente puberulentas o papilosas, 7–9 × 5–7 cm. En bosque primario.

Guarea cinnamomea Harms

Árboles hasta 20 m; ramitas robustas, pubérulas a glabras. Hojas hasta 70 cm de largo, con yema terminal conspicua; folíolos 2–11 pares, oblongos o estrechamente elípticos a ovados, (11.2–)15–35 (–45) × (3.5–)7–11.5(–12.9) cm, ápice acuminado o agudo, base ampliamente cuneada, obtusa, redondeada o truncada, el haz glabra, envés diminutamente pubérulo sobre las venas con numerosas papilas rojizas, no glandular-punteado ni -estriado. Inflorescencias axilares o en axilas de hojas caídas, 3–12 cm de largo, tirsoides o racemosas, con pocas flores; cáliz ciatiforme, 2.5–3 mm de largo, truncado o irregularmente 4–5-dentado, diminutamente pubérulo por fuera; pétalos 4–5, valvares, 11–14 mm de largo, densamente adpreso-pubescentes por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal glabro; pistilo 4–6-locular, densamente adpreso-seríceo, óvulos 1 por lóculo. Cápsulas ovoides o subpiriformes, 50–62 mm de diámetro, lisas o débilmente costilladas. En bosque primario. N. v.: *tapákea*.

Guarea glabra Vahl

Ref.: Pennington et al. (1981)

Árboles dioicos hasta 25 m; ramitas diminutamente adpreso pubescentes a tempranamente glabras (tomentosas), grisáceas, con lenticelas dispersas. Hojas 7–30 cm de largo, con yema terminal conspicua; folíolos elípticos u oblanceolados, 2–6 pares, 8–20 × 3–8 cm, ápice acuminado o agudo, base cuneada o redondeada, glabras excepto pubescentes sobre las venas en el envés (envés pubescente en la superficie); venas secundarias convergentes. Inflorescencias axilares o en axilas de hojas caídas, en panículas de cimas o racimos, hasta 20 cm de largo; flores unisexuales; cáliz rotáceo o pateliforme a ciatiforme, 4-dentado, adpreso-pubescente o -pubérulo (glabro o ciliolado); pétalos 4(–5), valvares o ligeramente imbricados hacia la base, (3–)4–8 mm de largo, glabros o pubescentes por fuera; tubo estaminal ca. 5 mm de largo, margen repando o dentado, anteras 7–10, ca. 1.5 mm de largo; pistilo (3–)4(–5)-locular, delgado, glabro o dispersamente pubescente, óvulos 1 por lóculo. Cápsulas globosas o subpiriformes, 15–25 mm de diámetro, lisas y no costilladas, glabras o pubérulas, superficie áspera, marrón claro u obscura, a veces con lenticelas prominentes. En bosque primario. N. v.: *mujaya bichaug*.

Guarea gomma Pulle

Sin.: *Guarea fissicalyx* Harms

Árboles hasta 25 m; ramitas pubérulas a glabras. Hojas 16–30(–70) cm de largo, a veces con crecimiento apical intermitente; folíolos 6–9(–12) pares, ca. 4 veces más largos que anchos, estrechamente oblongos u oblanceolados o los basales elípticos, 14–30 × 3.3–7.4 cm, ápice atenuado o cortamente acuminado, base redondeada, cuneada o atenuada, envés diminutamente pubérulo a glabro, raras veces glandular-punteado y -estriado; pecíolos cóncavos hacia la base. Inflorescencias 15–40 cm de largo, en tirsos densos; cáliz ciatiforme, 2–3(–4) mm de largo, dispersamente adpreso-pubérulo o glabro; pétalos 4–6, valvares o ligeramente imbricados, 8–12 mm de largo; tubo estaminal glabro, margen repando, anteras 1–1.5 mm de largo; pistilo 4–6(–7)-locular, densamente adpreso-pubérulo o -pubescente, óvulos 1–2 por lóculo. Cápsulas globosas o usualmente piriformes, 25–32 mm de largo, lisas, delicadamente pubérulas o papilosas. En bosque primario. N. v.: *tapákea*.

Guarea grandifolia DC.

Ref.: Pennington et al. (1981); Brako (1993ab); Balick et al. (2000)

Árboles hasta 12 m, frecuentemente poco ramificados; ramitas con indumento tomentoso, velutino o pubescente o a veces adpreso-pubérulas a glabrescentes, otras veces lenticeladas. Hojas hasta 140 cm de largo, con yema terminal evidente; folíolos hasta 22 pares, ampliamente oblongos, elípticos u oblanceolados, 13.5–37(–63) × (3.4–)4.5–13(–20) cm, ápice acuminado, agudo, obtuso o truncado, base truncada, obtusa, cuneada o atenuada, dispersamente pubérulos a suave y diminutamente pubescentes, ferrugíneo-papilosos o glabros, generalmente glandular-punteados y -estriados. Inflorescencias axilares, rameales o menos frecuentemente caulógenas, 10–40(–50) cm de largo, pubérulas a tomentosas; cáliz ciatiforme, 3–5(–7)-lobulado irregulares, agudos, obtusos o redondeados, adpreso-pubérulos por fuera; pétalos 4–5(–7), valvares o ligeramente imbricados hacia el ápice, adpreso-pubescentes a sericeos por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal glabro u ocasionalmente disperso pubescente por fuera, margen truncado u repando; disco glabro; pistilo (4–)7–8(–10)-locular, pubescente, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas globosas, subglobosas, piriformes u obovoides, 3.5–6(–8) × 3–4(–7) cm, 5–8-valvadas, diminutamente lineoladas longitudinalmente, densamente pubérulas o papilosas; semillas con sarcotesta anaranjada. En bosque primario. N. v.: *kushisagkan, tapákea.*

Guarea guentheri Harms

Árboles hasta 18 m; ramitas con indumento delicado y diminuto, adpreso-pubérulo a -pubescente. Hojas hasta 50 cm de largo, con yema terminal conspicua; folíolos ca. 6 pares, oblanceolados, oblongos, 20–31 × 7.5–11 cm, ápice cortamente acuminado a obtusamente cuspidado, base estrechamente cuneada o atenuada, el haz glabra o dispersamente pubescente sobre el nervio medio, envés diminutamente pubérulo a glabro con numerosas papilas rojizas, nunca glandular-punteado o -estriado. Inflorescencias caulógenas o rameales, 5–20 cm de largo, en panículas laxifloras con ramitas racemosas; cáliz pateliforme o ciatiforme, 2.5–3 mm de largo, dispersamente adpreso-pubérulo; pétalos 4, valvares, 12–15 mm de largo, densamente adpreso-pubérulos por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal glabro, margen repando; pistilo 4-locular, pubescente, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas ligeramente botuliformes, constrictas entre las semillas, ca. 4 cm de diámetro, prominentemente costilladas, torulosas o tuberculadas. En bosque primario. N. v.: *mujaya bichaúm.*

Guarea guidonia (L.) Sleumer

Ref.: Pennington et al. (1981); Brako (1993ab)

Árboles hasta 20 m; ramitas disperso a densamente pubérulas o pubescentes, tempranamente glabrescentes. Hojas ca. 40 cm de largo, con yema terminal conspicua; folíolos hasta 14 pares, elípticos, oblongos u oblanceolados, (10–)12–25 × 3–7 cm, ápice acuminado o atenuado, base aguda o cuneada, glabros (disperso pubescentes sobre las venas en el envés), inconspicuamente glandular-punteados y -estriados; venas secundarias paralelas. Inflorescencias axilares, en axilas de hojas caídas o sobre rebrotes laterales, en tirsos piramidales, 5–20 cm de largo, dispersamente adpreso-pubérulas; flores subsésiles; cáliz rotáceo, ciatiforme o pateliforme, ca. 2 mm de largo; pétalos 4–5, valvares o ligeramente imbricados, 5–7.5 mm de largo; tubo estaminal cilíndrico, ca. 7 mm de largo, margen repando o lobulado, glabro o ligeramente papiloso, anteras 8; pistilo (3–)4(–5)-locular, pubescente o estrigoso, óvulos 1 por lóculo. Cápsulas globosas, subglobosas o subpiriformes, 15–25 mm de diámetro, casi siempre marrones, nítidas, lisas, con lenticelas, glabras. En planicie inundada. N. v.: *yantsáu.*

Guarea juglandiformis T. D. Penn.

Árboles hasta 10 m; ramitas adpreso-pubérulas. Hojas con yema terminal evidente; folíolos hasta 9 pares, oblanceolados, 8–25 × 4–7 cm, ápice acuminado o agudo, base estrechamente atenuada, disperso a uniformemente pubérulos en ambas caras, inconspicuamente pelúcido-punteados y papilosos en el envés. Inflorescencias axilares, en tirsos, 5–25 cm de largo, adpreso-pubérulas; cáliz pateliforme o ciatiforme, ca. 1.5 mm de largo; pétalos ca. 5.5 mm de largo; tubo estaminal ca. 4 mm de largo, glabro, margen truncado, anteras 8; pistilo 4-locular, óvulos 1 por lóculo. Cápsulas globosas u obovoides, 2–3 × 1.5–2.5(–3.5) cm, 12–16-costillado-aladas, alas 5–7 mm de profundidad, delgadas, convolutas y anastomosadas longitudinalmente. En bosque primario.

Guarea kunthiana A. Juss.

Ref.: Pennington et al. (1981); Brako (1993ab)

Arbustos o árboles hasta 30 m; ramitas diminutamente adpreso pubérulas o densamente pubescentes, tempranamente glabras, sin lenticelas. Hojas 7.5–35(–100) cm de largo, con yema terminal conspicua (1-folioladas); folíolos 2–8 pares, elípticos u oblanceolados, 12–24 × 4–10 cm, ápice acuminado o cuspidado, base obtusa o aguda, glabros o disperso a densamente suave pubescentes, glandular-punteados y -estriados. Inflorescencias axilares, supraaxilares o

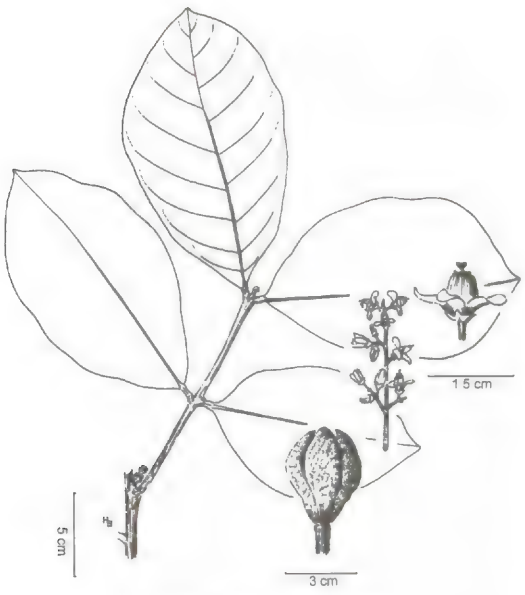


Fig. 287. *Guarea kunthiana*

sobre brotes rameales, en tirsos piramidales, ca. 20 cm de largo, disperso a densamente pubescentes; cáliz ciatiforme a pateliforme, 2–3 mm de largo; pétalos 4, valvares, 7–12 mm de largo, adpreso pubérulos por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal ligeramente estrecho hacia el ápice, 5.5–10 mm de largo, margen truncado, repando o crenulado, anteras 8(–10); pistilo (3–)4-locular, ovoide, glabro, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas globosas o subglobosas, 15–45(–75) × 15–35(–65) mm, lisas o ligeramente verrugosas, lenticeladas. En bosque primario. N. v.: *bichaúm, chiágrap, chiágrap tapákea, mun bichuán, mun tapákea, tapákea, unt chiágrap*. **Fig. 287.**

Guarea macrophylla Vahl

Árboles hasta 20 m; ramitas pubérulas a pubescentes, glabrescentes, usualmente sin lenticelas. Hojas hasta 45 cm de largo, con crecimiento indeterminado; folíolos 2–7(–9) pares, elípticos, oblongos u oblanceolados, 6–25 × 2.6–9 cm, los basales menores, ápice atenuado, acuminado o cuspidado, base aguda, cuneada o estrechamente atenuada (redondeada), el haz glabra, envés dispersamente pubescente o glabro, a veces con papilas rojas o glandular-punteado o -estriado. Inflorescencias axilares, ramulares, rameales o caulógenas, en tirsos, hasta 25 cm de largo; cáliz pateliforme o ciatiforme, 2–4-lobulado, a veces dividido casi hasta la base, dispersamente adpreso pubérulo a pubescente; pétalos 4–5, adpreso-pubérulos a densamente adpreso-pubescentes o estrigosos, 5–11 mm de largo; anteras 8 (–10), hasta 1 mm de largo; disco expandido formando un anillo debajo del pistilo; pistilo (3–)4(–5)-locular, adpreso pubérulo, óvulos 1–2 por lóculo, estilo robusto. Cápsulas globosas a subpiriformes, 15–35 mm de largo, 4(–5)-valvada, lisas, disperso papilosas, verrugosas o a veces costilladas; semillas rodeadas por una sarcotesta anaranjada delgada. En bosque primario y ocasionalmente en planicie inundada. N. v.: *chuachua, míchar, tapákea*.

1a. Cápsulas subglobosas, 2.5–3.5 cm de largo; flores generalmente en tirsos densifloros con algunas ramitas basales y alargados hasta 55 cm ..... *G. macrophylla* subsp. *macrophylla*

1b. Cápsulas ampliamente obovoides, 1.5–2.5 (–3) cm, flores en tirsos cortos o alargados.

2a. Inflorescencia en tirso densifloro, estrecho y alargado hasta 50 cm; cápsula contraída en la base formando un estípite corto..... *G. macrophylla* subsp. *pendulispica*

2b. Inflorescencia en tirso corto y densifloro o en tirso laxifloro, estrecho y alargado hasta 30 cm de largo; cápsula usualmente de forma de un higo, ahusada hacia la base..... *G. macrophylla* subsp. *pachycarpa*

Guarea macrophylla subsp. ***macrophylla***

Sin.: *Guarea demerarana* C. DC.; *Guarea perrottetiana* A. Juss.; *Guarea perrottetii* Griseb.

Folíolos de tamaño variable, más o menos glabros, sin papilas rojizas, venas secundarias más o menos paralelas; yema terminal latente. Inflorescencias en tirsos delgados hasta 55 cm de largo; pétalos 9–11 mm de largo; anteras 1.25–1.5 mm de largo. Cápsulas 2.5–3.5 cm de largo, subglobosas; 1(–2) semillas superpuestas por valva.

Guarea macrophylla subsp. ***pachycarpa*** (C. DC.) T. D. Penn.

Ref.: Pennington et al. (1981)

Folíolos de tamaño variable, más o menos glabros, sin papilas rojizas; venas secundarias convergentes o paralelas; yema terminal latente. Inflorescencias en tirsos cortos y densifloros o en tirsos laxifloros, estrechos y alargados hasta 30 cm de largo; pétalos 6–8 mm de largo; anteras 0.75–1(–1.25) mm de largo. Cápsulas 1.5–2.5(–3) cm de largo, usualmente de forma de un higo, ahusadas hacia la base, lisas o torulosas o costuladas, papiladas o pubérulas; 1–2 semillas superpuestas por valva.

Guarea macrophylla subsp. ***pendulispica*** (C. DC.) T. D. Penn.

Ref.: Pennington et al. (1981)

Folíolos de tamaño variable, más o menos glabros, sin papilas rojizas; venas secundarias más o

menos paralelas; yema terminal latente. Inflorescencias en tirsos densifloros, estrechos y alargados hasta 50 cm de largo; pétalos 6.5–8 mm de largo; anteras 0.7–1 mm de largo. Cápsulas 1.5–2.5 cm de largo, usualmente globosas y contraídas en la base formando un estípite corto, lisas, a veces rugosas u obscuramente costuladas al secar; generalmente 1 semilla por valva.

Guarea pterorhachis Harms

Sin.: *Guarea aligera* Harms; *Guarea turrialbana* León

Arbustos o árboles hasta 20 m; ramitas dispersamente pubérulas luego glabras. Hojas 65(–100) cm de largo, con yema conspicua; pecíolo y raquis alados; folíolos 2–6 pares, oblongos a estrechamente elípticos, 10–34 × 3.5–10 cm, ápice acuminado o atenuado, base redondeada a ligeramente subcordada, nunca glandular-punteados o -estriados. Inflorescencias axilares, en panículas de címulas, hasta 80 cm de largo, diminutas y dispersamente pubérulas; cáliz pateliforme o ciatiforme, ca. 1 mm de largo, 4-lobulado; pétalos 4, valvares en la base, ca. 4 mm de largo, papilosos, pubérulos o glabros por fuera; tubo estaminal 3–4 mm de largo, margen repando o dentado, anteras 8; pistilo 2-locular, glabro, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas subglobosas, constrictas entre las valvas, ca. 2 × 2 cm, lisas y glabras. En bosque primario. N. v.: *mancharáik*. **Vol. 1, Foto 34.**

Guarea pubescens (Rich.) A. Juss. subsp. ***pubescens***

Ref.: Pennington et al. (1981)

Arbustos o árboles pequeños hasta 5(–16) m; ramitas dispersa a densamente pubescentes, suberosas. Hojas hasta 30 cm de largo, con yema terminal conspicua; raquis raras veces estrechamente alado; folíolos 2–7 pares, elípticos, oblongos u oblanceolados, 9–26 × 3–10 cm, ápice atenuado o acuminado, base aguda, cuneada o atenuada, envés pubérulo, tomentoso o más o menos glabro, a veces glandular-punteado o -estriado. Inflorescencias axilares o ramulares (caulógenas), en racimos o tirsos, hasta 15 cm de largo; cáliz 3–5-lobulado, pateliforme o ciatiforme, 2–3.5 mm de largo; pétalos (3–)4(–5), valvares o ligeramente imbricados, adpreso pubescentes o estrigulosos por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal 5–7(–9) mm de largo, adpreso pubescente, estrigoso o glabro por fuera, margen repando, anteras ca. 1 mm de largo; pistilo 4(–5)-locular, ovoide o cónico, densamente estrigoso, óvulo 1 por lóculo. Cápsulas depreso-globosas o globosas, 15–25 mm de diámetro, toscamente pubescentes, lisas o estrechamente costilladas con costas lisas. En bosque primario. N. v.: *ishpín, kuwai, sanchinakaesh, tapákea sanchinakaesh*.

Guarea purusana C. DC.

Sin.: *Guarea jatuarananа* Harms

Árboles hasta 30 m; ramitas con indumento delicado, diminuto, grisáceo a blanquecino, con lenticelas. Hojas 23–40 cm de largo, con yema terminal conspicua; folíolos 4–7 pares, oblongos a estrechamente oblanceolados, 18–28 × 5–9 cm, ápice agudo, acuminado, obtuso o cuspidado, base aguda o redondeada, el haz dispersamente pubérula sobre el nervio medio, envés diminutamente pubérulo a glabro, algunas veces glandular-punteado y -estriado. Inflorescencias axilares o en axilas de hojas caídas, paniculadas, 5–10 cm de largo; cáliz ciatiforme, 3–4 mm de largo, 4–5 lóbulos irregulares, agudos u obtusos, pubérulos por fuera; pétalos 4–5, valvares, 9.5–10.5 mm de largo, adpreso-pubescentes a seríceos por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal glabro, margen truncado; pistilo 5–8-locular, pubescente, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas obovoides a ligeramente botuliformes, generalmente constrictas entre las valvas, 37–52 mm de largo, lisas o finamente lineoladas. En planicie inundada. N. v.: *tapákea*.

Los folíolos, inflorescencias y cáliz generalmente de color marrón obscuro característico al secar.

Guarea pyriformis T. D. Penn.

Árboles hasta 20 m; ramitas con indumento rojizo-tomentoso a cinéreo-blanquecino. Hojas hasta 32 cm de largo, pecíolo y raquis semiteretes, áureo-pubescentes a tomentosos; folíolos 4–7 pares, oblongos a oblanceolados, 14–20 × 5–6 cm, ápice atenuado, acuminado u obtuso-cuspidado, base obtusa, puberulentos a pubescentes en ambas caras, glandular-punteados y estriados. Inflorescencias rameales, hasta 17 cm de largo, tirsoides, tomentosas; cáliz ciatiforme, ca. 3 mm de largo, disperso pubérulo, 4–5-lobado; pétalos 4–5, valvados, ca. 11 × 2 mm, ligulados, ápice agudo, adpreso-pubescentes por fuera, glabros por dentro; anteras 1.1–1.3 mm de largo; pistilo 4–5-locular, lóculos uniovulados. Cápsulas piriformes, con ápice truncado y base atenuada, glabrescente, diminutamente papilosa, 2.3–2.6 × 2.1–2.4 cm, 4–5-valvar, con valvas monospermas. En bosque primario.

Guarea riparia W. Palacios

Arbustos hasta 2 m; ramitas lenticeladas, glabrescentes. Hojas agrupadas hacia el ápice de las ramitas, ca. 25 cm de largo; folíolos 2–6 pares, linear-lanceolados, 6–10 × 1–2.5 cm, ápice acuminado, base atenuada-decurrente, glabros en ambas caras, excepto la vena media por el envés. Inflorescencias axilares en tirsos estrechos, multifloros, hasta 15 cm

de largo; flores unisexuales, cáliz pateliforme, 1–2 mm de largo, irregularmente lobado, dispersamente estriguloso a subglabro; pétalos 4, oblongos, valvados, 3.5–4.5 × 1–2 mm, pubérulos por fuera, glabros por dentro, papilosos en el ápice; anteras 8; pistilo (3–)4-locular, con un óvulo por lóculo, estilo glabro, estigma capitado. Cápsulas subglobosas ca. 1.5 cm de diámetro, truncadas hacia el ápice, dispersamente pubérulas. Formando colonias en las orillas rocosas de los ríos.

Guarea silvatica C. DC.

Ref.: Pennington et al. (1981)

Árboles ca. 20 m; ramitas glabras, exfoliosas, las yemas foliares con indumento disperso cinéreo-verdoso. Hojas 15–20 cm de largo, sin yema terminal o esta vestigial; folíolos 2–4 pares, opuestos o subopuestos, elíptico-obovados u obovados, 6.5–13 × 3.5–6 cm, ápice acuminado, base atenuada, glabros en ambas caras. Inflorescencias axilares, paucirramificadas, 8–40(–125) cm de largo, las flores pediceladas en fascículos o racimos grises y diminutamente pubérulos; cáliz rotáceo, pateliforme o ciatiforme, entero o 4-lobulado, ciliado; pétalos 4–5, imbricados, glabros o papilosos en la cara interna; tubo estaminal con margen entero u repando; disco glabro; pistilo (3–)4-locular, glabro, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas escrotiformes o 2-globosas, constrictas entre las semillas, 3–5 cm de largo, lisas y sin lenticelas; semillas con sarcotesta delgada y anaranjada. En bosque primario. N. v.: *ikáncham daék*.

Guarea velutina A. Juss.

Arbolitos hasta 7 m; ramitas velutinas o tomentosas, con indumento persistente. Hojas hasta 30 cm de largo; pecíolo y raquis teretes a semiteretes, velutinos a subglabros; folíolos 2–6 pares, elípticos, oblongos o lanceolados, 10–17 × 4–7.5 cm, ápice atenuado o cortamente acuminado, base obtusa a truncada a ligeramente asimétrica, el haz glabra o con la vena media puberulenta, envés uniforme y densamente puberulento con tricomas crespos y diminutas papilas rojizas, marrón obscuro al secar y a veces obscuramente glandular-punteado y estriado. Inflorescencias axilares hasta 33 cm de largo, en tirsos piramidales, con las ramitas secundarias basales hasta 8.5 cm de largo, densamente pubescentes; cáliz ciatiforme ca. 2 mm de largo, pubérulo por fuera; pétalos 3–5, valvados o ligeramente imbricados hacia el ápice, 7–9 × 1.5–2.5 mm, adpreso pubescentes por fuera y glabros por dentro; anteras 1–2.3 mm de largo; pistilo prominentemente costulado hacia el ovario, 4–5-locular, lóculos uniovulados, densamente pubescentes a estrigosos, estilos glabros. Cápsulas globosas, ápice truncado, base redondeada, con 12–16 alas convolutas y anastomosadas, de 5–7 mm de profundidad, pubérulas y con papilas rojizas, las cápsulas ca. 3 cm de diámetro, valvas con 1 semilla. En bosque primario.

Melia L.

Árboles o arbustos polígamos, a veces caducifolios, con tricomas simples y tricomas estrellados. Hojas compuestas 2–3-pinnadas. Inflorescencias axilares, en panículas multifloras con las últimas ramitas generalmente cimosas; flores bisexuales y estaminadas en la misma planta; cáliz 5(–6)-lobulado, lóbulos a veces imbricados en la base; pétalos 5(–6); filamentos unidos en un tubo estaminal, apéndices 10–24, delgados, filiformes, truncados, anteras 10(–12), insertas sobre el margen del tubo o justo hacia adentro; disco anular o pateliforme, libre, rodeando la base del pistilo; pistilo 4–8-locular, óvulos 2 y superpuestos por lóculo, estigma capitado o coroniforme, con 4–8 lóbulos erguidos o incurvados. Frutos drupas carnosas, elipsoides a globosas, 3–8-loculares, con endocarpio grueso, huesudo, fistulado hacia la base y ápice, algunas veces ligeramente engrosado y carnoso alrededor del hilo.

Género pantropical que incluye 3 especies. En el Perú se registra 1 especie.

Melia azedarach L.

Sin.: *Melia azedarach* var. *subtripinnata* Miq.; *Melia japonica* var. *semperflorens* Makino

Arbolitos hasta 6 m. Hojas hasta 40 cm de largo; folíolos numerosos, lanceolados a elípticos, 4–8 cm de largo, ápice agudo, dentados, crenados o serrados. Panículas hasta 40 cm de largo, pedicelos 4–10 mm de largo; cáliz 2–3 mm de largo; pétalos lilas, ca. 1 cm de largo; tubo estaminal 4–10 mm de largo, estrechamente cilíndrico, ligeramente extendido en la boca, 10–12-costillado. Drupas 1.5–2 cm de diámetro, amarillas. Cultivada. Ornamental. N. v.: *paraíso*.

Ruagea H. Karst.

Árboles o arbolitos dioicos. Hojas pinnadas, a veces con crecimiento apical limitado, yemas escamosas presentes en algunas especies; folíolos no glandular punteados o estriados. Flores unisexuales, en inflorescencias axilares, en panículas o agrupadas en las axilas de las yemas escamosas; perianto con prefloración quincuncial, sépalos 5, libres; pétalos 5, libres; tubo estaminal cilíndrico, ciatiforme o urceolado, con el margen repando, crenado o con los lóbulos emarginados; anteras (7–)10(–11), glabras o barbadas, insertas dentro de la garganta del tubo estaminal, incluidas o parcialmente insertas; nectarios usualmente cortos, amplios y estipitados, a veces extendidos debajo del ovario, menos frecuentemente anulares o raramente ausentes; ovario (2–)3(–4)-locular; lóculos con (1–)2 óvulos superpuestos, usualmente glabros; estilo con estigma discoide. Frutos cápsulas loculicidas con 2–3 valvas; semillas a veces parcialmente cubiertas con un ariloide libre.

Incluye 5 especies distribuidas en América tropical, más frecuentes en bosque montano. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Ruagea insignis (C. DC.) T. D. Penn.

Ref.: Pennington et al. (1981)

Árboles dioicos hasta 35 m; ramitas gruesas, puberulentas, marrón-pálidas, luego glabras, lenticeladas, con escamas hacia el ápice. Hojas pinnadas, hasta 50 cm de largo, pecíolo y raquis semiteretes, folíolos alternos u opuestos, 12–24, oblongos a lanceolados, (9–)11–18 × (2.6–)4–6.5 cm, ápice estrechamente atenuado y la base ligeramente asimétrica, venas secundarias subparalela-arqueadas hacia el ápice. Flores unisexuales, en panículas delgadas hasta 15 cm de largo, agrupadas en las axilas de la escamas deciduas, diminutamente puberulentas o glabras; pedicelos hasta 1 mm de largo; cáliz rotáceo a pateliforme; sépalos hasta 1.5 mm de largo, ovados a orbiculares, puberulentos por fuera, ciliados; pétalos 5.5–6.5 × 1.5–2 mm, oblongos a estrechamente espatulados, subglabros por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal ciatiforme o subcilíndrico, 4–5 × 2–3 mm, con el margen repando o cortamente 10-lobulado, anteras 10, con un apéndice basal, glabro; nectario anular extendido debajo del ovario; ovario 3-locular; estilo robusto, glabro; estilo con cabezuela discoide; pistilodio similar con óvulos desarrollados no funcionales. Cápsulas más o menos globosas, con o sin estípites, glabras, lenticeladas, hasta 4.5 cm de diámetro. En bosque primario.

Trichilia P. Browne

Árboles o arbolitos dioicos. Hojas compuestas imparipinnadas, 3-folioladas o 1-folioladas (compuestas palmeadas); folíolos a veces glandular-punteados y -estriados. Inflorescencias axilares, en panículas tirsoides (fascículos, corimbos o racimos paucifloros); flores unisexuales; cáliz (3–)4–6-lobulado (sépalos libres), lóbulos imbricados o abiertos; pétalos (3–)4–5(–6), libres o parcialmente unidos, imbricados o valvares; filamentos parcialmente a completamente unidos en un tubo estaminal urceolado o cilíndrico (libres), margen lobulado, dentado, entero o a veces filamentos con 2 apéndices terminales cada uno, anteras (4–)5–10(–11), insertas entre los lóbulos o dientes del tubo o en el ápice del filamento; disco anular, pedunculado o pateliforme (reducido o ausente); pistilo 2–3(–4)-locular, óvulos 1–2 y superpuestos o colaterales por lóculo, estigma capitado, cónico o 2–6-lobulado. Frutos cápsulas loculicidas, 2–3(–4)-valvadas, coriáceas a leñosas; semillas más o menos plano-convexas, parcialmente o completamente cubiertas por un arilo carnoso o delgado.

Género con 84 especies distribuidas en América tropical, ca. 14 en África tropical y 2 en Indomalasia. En el Perú se registran 27 especies y en la región del Río Cenepa 17 especies.

Clave de las Especies de *Trichilia*

1a. Pétalos libres, imbricados, quincunciales o subvalvares; pero en el último caso las plantas con indumento estrellado; filamentos parcialmente a completamente unidos en un tubo o rara vez libres; disco presente o ausente.

2a. Filamentos completamente unidos.

3a. Folíolos 3–5 pares, conspicuamente reducidos, más o menos orbiculares, frecuentemente envolviendo la base del pecíolo ..... *T. pittieri*

3b. Folíolos sin las características precedentes.

4a. Cada lóculo del pistilo con 1 óvulo; sépalos libres, fuertemente imbricados ..... *T. septentrionalis*

4b. Cada lóculo del pistilo con 1–2 óvulos; sépalos parcialmente unidos, si libres entonces abiertos o solo ligeramente imbricados en la base.

5a. Ramitas y hojas juveniles, con indumento adpreso, tricomas dibraquiados; retículo terciario emergente en ambas caras; cápsulas ca. 4 × 2.5 cm ..... *T. adolfi*

5b. Tricomas dibraquiados ausentes; retículo terciario no emergente; cápsulas menores de 2.5 cm de largo ..... *T. elegans* subsp. *elegans*

2b. Filamentos solo parcialmente unidos o rara vez libres.

6a. Cada lóculo del pistilo con 2 óvulos superpuestos (inflorescencias fasciculadas y caulógenas) ..... *T. pallida*

6b. Cada lóculo del pistilo con 1–2 óvulos colaterales (inflorescencias de forma variada).

7a. Al menos un lóculo del pistilo con 2 óvulos colaterales.

8a. Disco en forma de un amplio ginóforo; filamentos sin lóbulos o apéndices terminales; folíolos no glandular-punteados ni -estriados, sin manojos de tricomas en las axilas de las venas secundarias ..... *T. stipitata*

8b. Disco anular, pateliforme o ausente; tubo estaminal o filamentos usualmente con lóbulos o apéndices terminales cortos, si no entonces los folíolos densos y toscamente glandular-punteados y -estriados o con manojos de tricomas en las axilas de las venas secundarias.

9a. Folíolos densos y toscamente glandular-punteados y -estriados ..... *T. elegans* subsp. *elegans*

9b. Folíolos no o solo diminuta e inconspicuamente glandular-punteados y -estriados ..... *T. pallida*

7b. Cada lóculo del pistilo con 1 óvulo.

10a. Sépalos libres, fuertemente imbricados ..... *T. septentrionalis*

10b. Sépalos libres o unidos, abiertos o ligeramente imbricados en la base.

11a. Ovario glabro; filamentos pubescentes por fuera; cápsula 10–15 mm de largo ..... *T. micrantha*

11b. Ovario pubescente; filamentos glabros por fuera; cápsula (13–)16–40 mm de largo.

12a. Ramitas, envés de los folíolos, inflorescencias y frutos con tricomas híspidos; venación impresa por el haz ..... *T. hispida*

12b. Plantas sin tricomas híspidos, envés de los folíolos generalmente glabro; venación no impresa ..... *T. rubra*

1b. Pétalos libres o unidos, valvares y las plantas sin indumento estrellado, a veces con tricomas dibraquiados; filamentos completamente unidos en un tubo estaminal; disco ausente o rara vez representado por un abultamiento alrededor de la base del ovario.

13a. Folíolos dimorfos o heteromorfos, los del par basal reducidos y generalmente de forma diferente o a veces reducidos a escamas vestigiales y otras veces a una cicatriz glanduliforme.

14a. Pétalos libres o unidos solo en la base.

15a. Folíolos basales, al menos uno con lámina extendida; cápsulas glabras y verruculosas ..... *T. pleeana*

15b. Folíolos basales reducidos, lineares, linear-subulados, 5–7 mm de largo, o representados por una diminuta escama decidua o una cicatriz glanduliforme; cápsulas variadas.

16a. Hojas con (3–)5 folíolos laminados, el último par y el terminal obovados ..... *T. obovata*

16b. Hojas con 9–11 folíolos, el último par y el terminal elípticos.

17a. Indumento adpreso de tricomas dibraquiados; folíolos con envés generalmente glabro; venas secundarias ascendentes ..... *T. quadrijuga*

17b. Indumento rizado o disperso de tricomas basifijos; folíolos con envés puberulento; venas secundarias fuertemente ascendentes ..... *T. pachypoda*

14b. Pétalos unidos por 1/3–2/3 de su largo.
18a. Ovario 2-locular; pétalos 1.5–2 mm de largo ..... *T. minutiflora*
18b. Ovario 3(–4)-locular, si 2-locular entonces los pétalos son alargados y las anteras 8–11.
19a. Folíolos basales representados por un par de escamas subuladas 1–2 mm de largo ..... *T. quadrijuga*
19b. Folíolos basales generalmente más de un par, casi siempre con lámina extendida ..... *T. pleeana*
13b. Folíolos no dimorfos ni heteromorfos.
20a. Hojas 3-folioladas; folíolos obovados ..... *T. obovata*
20b. Hojas con 5 a más (raramente 4) folíolos elípticos o solo los terminales obovados.
21a. Ramitas y órganos superiores, con indumento erguido, tomentoso, piloso o viloso ..... *T. minutiflora*
21b. Ramitas y órganos superiores, con indumento adpreso.
22a. Ovario 2-locular ..... *T. minutiflora*
22b. Ovario 3(–4)-locular.
23a. Folíolos grandes hasta 30 cm de largo; pétalos 1.7–2 mm de largo ..... *T. laxipaniculata*
23b. Folíolos 20(–25) cm de largo; pétalos frecuentemente más de 2 mm de largo.
24a. Folíolos con el envés disperso a moderadamente cubierto con tricomas dibraquiados y adpresos ..... *T. quadrijuga*
24b. Folíolos con el envés glabro o si pubescente, entonces con tricomas dibraquiados y patentes.
25a. Cápsula prominentemente verrugosa y con pocos tricomas adpresos ..... *T. tuberculata*
25b. Cápsula lisa, papilosa o ligeramente verrugosa, si verrugosa entonces usualmente serícea.
26a. Cápsulas glabras o disperso adpreso-pubescentes ..... *T. maynasiana* subsp. *maynasiana*
26b. Cápsulas densamente papilosas, adpreso-pubérulas, -seríceas o -tomentosas.
27a. Folíolos (6–)9–11(–16), elípticos, oblongos a oblanceolados ..... *T. quadrijuga*
27b. Folíolos 5, el último par y el terminal obovados ..... *T. obovata*

Trichilia adolfi Harms

Árboles hasta 20 m; ramitas puberulentas, con numerosos tricomas dibraquiados adpresos, más tarde glabras, blanco-grisáceas, lenticeladas, sin yemas escamosas. Hojas imparipinnadas o pinnadas, con un folíolo del par terminal simulando un folíolo terminal, hasta 17 cm de largo; pecíolo y raquis semiteretes, folíolos alternos o subopuestos, 7–9 incluyendo el par más basal que es deciduo, oblanceolados, elípticos o lanceolados, 11–21 × 4–6.6 cm, ápice acuminado, base cuneada, aguda o redondeada, obscuramente glandular-punteados y estriados, con tricomas dibraquiados evanescentes por el envés. Inflorescencias axilares o agrupadas sobre un brote ca. 10 cm de largo, en tirsos estrechamente piramidales, puberulentas con las ramitas ascendentes; pedicelos hasta 3 mm de largo; cáliz ciatiforme, 2–2.5 × 3–3.5 mm, con 4–5 lóbulos partidos hasta la mitad del cáliz, densamente puberulentos por fuera; pétalos 4–5, libres, imbricados y extendidos ca. 5 × 2 mm, lanceolados, con ápice agudo, adpreso pubérulos por fuera; tubo estaminal urceolado, con los filamentos completamente fusionados, margen con 8–10 lóbulos subulados, alternos con las anteras, anteras 8–10, glabras, nectario ausente; ovario cónico a ovoide, 3-locular. Cápsulas ampliamente elipsoides, diminutamente rugulosas, puberulentas, ca. 4 × 2.5 cm, con 3 valvas reflexas; semillas solitarias ca. 2.3 × 1.6 cm, completamente rodeadas por un ariloide 3-partido. En bosque primario.

Trichilia elegans A. Juss. subsp. ***elegans***

Ref.: Pennington et al. (1981)

Árboles hasta 12 m. Hojas con folíolos alternos, elípticos o elíptico-obovados, el terminal ca. 10 × 4 cm, base usualmente simétrica, casi siempre fuertemente decurrente, denso y toscamente glandular-punteado y -estriado o con manojos de tricomas en axilas de venas secundarias. Sépalos libres o unidos, abiertos o ligeramente imbricados en la base; pétalos imbricados o quincunciales, libres, (1.75–)2–2.5(–3) mm de largo; filamentos parcialmente o completa-

mente unidos en un tubo estaminal (libres); disco anular, pateliforme o ausente; óvulos 1–2 y colaterales por lóculo. Cápsulas subglobosas o menos frecuente ampliamente ovoides, ápice agudo, obtuso o redondeado, (13–)16–20 mm de largo, densamente granular-papilosas, glabras, pubérulas o pubescentes; semillas parcialmente envueltas por un arilo rojo-amarillento, delgado, ligeramente carnoso. En bosque primario. N. v.: *chiágrap*.

Trichilia hispida T. D. Penn.

Arbolitos dioicos, hasta 8 m; ramitas densamente hirsutas, lenticeladas. Hojas imparipinnadas, hasta 15 cm de largo; pecíolo estrechamente alado, raquis semiterete; folíolos 7–9, opuestos o subopuestos, oblanceolados, 9–18 × 3–5.5 cm, ápice acuminado o cuspidado, base cuneada o atenuada, densamente pubescentes sobre el nervio medio por el haz y densamente híspidos por el envés, márgenes repandos. Inflorescencias axilares, solitarias o en fascículos, densamente híspidas, 2–4 cm de largo; cáliz pateliforme, ca. 1.5 mm de largo, sépalos 5, triangulares, con margen ciliado; pétalos 5, subimbricados, libres, 3–3.5 mm de largo; tubo estaminal ciatiforme, glabro en ambas caras, solo la parte libre de los filamentos rígido-hírtula; anteras 10–11, hírtulas, sin nectario; ovario ovoide, 3-locular; densamente estrigoso, pistilodio complanado. Cápsulas elipsoides, densamente híspidas, 2–2.5 × ca. 1 cm, 3-valvadas; semillas solitarias, parcialmente envueltas con un ariloide tripartido. En bosque primario. N. v.: *cháigrap*.

Trichilia laxipaniculata Cuatrec.

Árboles hasta 35 m; ramitas marrón-pubescentes. Hojas pinnadas, con uno de los folíolos del último par orientado simulando un folíolo terminal, hasta 38 cm de largo; pecíolo estrechamente alado hacia la base, raquis semiterete, glabro; folíolos 12, subopuestos o alternos, oblongos, ca. 30 × 8 cm, atenuados en ambos extremos, glabros y sin glándulas o estrías, los folíolos basales ampliamente elípticos, ca. 4.3 × 3.3 cm. Panículas ampliamente piramidales, laxas, hasta 43 cm de largo, dispersamente puberulentas; pedicelos ca. 0.5 mm de largo; cáliz pateliforme, dispersamente puberulento por fuera, ca. 0.5 mm de largo, con el margen irregularmente lobado; pétalos (4–)5, valvados, 1.7–2 mm de largo, unidos por 1/2 de su largo, dispersamente pubérulos por fuera y glabros por dentro; filamentos completamente unidos en un tubo estaminal urceolado, margen con 5 lóbulos subulados alternos con las anteras; disco ausente; pistilo 3-locular, óvulos 2 por lóculo, colaterales. Cápsulas no observadas. En bosque primario. N. v.: *cháigrap*.

Trichilia maynasiana C. DC. subsp. ***maynasiana***

Sin.: *Trichilia sexanthera* C. DC.

Árboles hasta 35 m; ramitas adpreso-estrigulosas, glabrescentes, lenticeladas. Hojas pinnadas, folíolos alternos (subopuestos u opuestos), el terminal 7–12(–16) cm de largo, los otros 5–7 (–10), elípticos (oblongos u oblanceolados), 7–15 × 2–4 (–5.5) cm, los basales más pequeños, ápice atenuado o acuminado (agudo o cuspidado), base atenuada, glabros, a veces glandular-punteados y -estriados. Tirsos solitarios o varios agrupados en un brote axilar pequeño, 5–22 cm de largo; cáliz rotáceo a pateliforme, 3–5-lobulado a más o menos truncado, dispersamente adpreso-pubérulo a glabro; pétalos 3–4, unidos hasta 2/3 de su longitud, valvares, ovado-lanceolados, diminutamente pubérulos o glabros; filamentos completamente unidos en un tubo estaminal, anteras 5–7; disco pequeño o ausente; pistilo 3-locular, estigma capitado. Cápsulas oblongas, subglobosas u obovoides, 14–20 mm de largo, lisas a ligeramente verrugosas, adpreso pubescentes o glabras; semillas 1(–2), completamente envueltas por un arilo delgado. En bosque primario. N. v.: *cháigrap*.

Trichilia micrantha Benth.

Ref.: Pennington et al. (1981)

Árboles hasta 20 m; ramitas adpreso-pubescentes, glabrescentes, con lenticelas. Hojas pinnadas, folíolos opuestos o subopuestos, el terminal 9–30 cm de largo, los otros 3–7 pares elípticos, oblanceolados u oblongo-elípticos, 4.5–25 × 2.5–10 cm, ápice acuminado a cuspidado, glabros o diminutamente pubérulos, glandular-punteados. Panículas 8–25 cm de largo, diminutamente pubérulas a estrigulosas; sépalos libres o unidos, ligeramente imbricados en la base; pétalos libres, imbricados; filamentos parcialmente unidos en un tubo estaminal pubescente por fuera; pistilo glabro o pubescente, óvulos 1 por lóculo. Cápsulas 10–15 × 7–14 mm, glabras o velutinas. En bosque primario.

Trichilia minutiflora Standl.

Sin.: *Trichilia petenensis* Lundell

Árboles dioicos, medianos hasta 15 m de largo; ramitas dispersamente corto pubescentes, eventualmente glabras y lenticeladas, sin yemas escamosas. Hojas imparipinnadas o pinnadas con uno de los folíolos del par terminal orientado simulando un folíolo terminal, hasta 10.5 cm de largo; pecíolo y raquis semiteretes o raquis ocasionalmente aplanado dorsiventralmente, pubescentes o pilosos; folíolos alternos o subopuestos, hasta 11, estrechamente elípticos a lanceolados, 4–7.5 × 1.3–3 cm, ápice atenuado o acuminado, base asimétrica, con uno de los lados

agudo o atenuado, el folíolo terminal hasta 9 cm de largo y los basales hasta 1 cm de largo; glabros o puberulentos sobre la vena media por el haz y dispersa a densamente pilosos por el envés. Tirsos piramidales, hasta 12 cm de largo, axilares o agrupados sobre brotes laterales, laxamente ramificados y con pocas flores, dispersamente pubescentes a subglabros; cáliz pateliforme, 0.5–1 mm de largo, 5(–6)-lobulado; pétalos 4–5(–6), valvares, unidos $^1/_3$–$^1/_2$ de su largo; filamentos completamente unidos en un tubo estaminal ciatiforme o urceolado; disco ausente; pistilo ovoide, 2-locular, óvulos 2 por lóculo, colaterales. Cápsulas ovoides o elipsoides, 1.3–1.7 cm de largo, lisas, diminutamente seríceas. En bosque primario.

Trichilia obovata W. Palacios

Arbolitos hasta 6 m; ramitas puberulentas a subglabras, a veces con lenticelas pequeñas. Hojas imparipinnadas, hasta 25 cm de largo; pecíolo y raquis semiteretes, con frecuencia el raquis y los peciólulos ligeramente canaliculados; folíolos opuestos, el último par y el folíolo terminal obovados, menos frecuente oblanceolados y los otros elípticos, 5–20 × 3–9 cm, ápice cuspidado-apiculado, base decurrente en el folíolo terminal y aguda en los demás folíolos, glabros en ambas caras y obscuramente pelúcido-punteados. Panículas axilares hasta 20 cm de largo, dispersamente puberulentas; pedicelos 2–3 mm de largo; flores unisexuales; cáliz pateliforme ca. 0.5 mm de largo, con 5 lóbulos agudos; pétalos 5, libres, valvados, ca. 2.5 × 1 mm, pubérulos por fuera y glabros por dentro; tubo estaminal urceolado, filamentos fusionados $^1/_2$ de su largo, glabros por fuera y densamente barbados en la sección libre por dentro, nectario ausente; ovario estrechamente ovoide, pubescente 3-locular, 2 óvulos colaterales por lóculo. Cápsulas ovoides a trígona-truncadas en la base o subglobosas con la base redondeada, ca. 1.5 cm de diámetro, densa y diminutamente papilosas y estrigulosas; semillas 6, totalmente cubiertas con un ariloide rojo. En bosque primario.

Trichilia pachypoda (Rusby) C. DC. ex Harms

Sin.: *Moschoxylum pachypodum* Rusby; *Trichilia inaequilatera* T. D. Penn.

Árboles hasta 10 m; ramitas pubescentes con tricomas mezclados largos y dibraquiados. Hojas con folíolos alternos o subopuestos, dimorfos, los del par basal reducidos y de forma distinta, los otros oblongos, elípticos, oblanceolados o lanceoladas, 7–15.5 × 2.5–5.7 cm, ápice acuminado o atenuado, base subasimétrica, aguda, redondeada o truncada. Inflorescencias unisexuales, las masculinas tirsoides, 10–21 cm de largo, las femeninas paucipaniculadas, 4–6 cm de largo; cáliz rotáceo o pateliforme (ciatiforme), (4–)5-lobulado, pubescente por fuera; pétalos valvares, libres, 2–4 mm de largo; filamentos completamente unidos en un tubo estaminal urceolado, ciatiforme o ligeramente cilíndrico; disco ausente; pistilo 3-locular, densamente hírtulo, óvulos 2 por lóculo, colaterales. Cápsulas subglobosas, lisas (verruculosas), tomentosas. En bosque primario.

Trichilia pallida Sw.

Ref.: Pennington et al. (1981)

Arbustos o árboles hasta 18 m; ramitas pubérulas a tomentulosas, glabrescentes, con lenticelas. Hojas imparipinnadas a 1-folioladas; folíolos 1–9, alternos o subopuestos, elípticos, (5–)9–20 × 3–8 cm, ápice acuminado o cuspidado, base cuneada o atenuada, glabros, a veces diminutamente glandular-punteados y -estriados. Panículas axilares, en axilas de hojas caídas o caulógenas, espiciformes o irregularmente cimosas; cáliz pateliforme o ciatiforme (rotáceo), 4–5-lobulado; pétalos (3–)4(–5), imbricados, libres, adpreso-pubérulos o subglabros; filamentos parcialmente unidos en un tubo estaminal pubescente a estrigoso por fuera (libres); disco ausente; pistilo (2–)3(–4)-locular, generalmente sobre un corto androginóforo, densamente pubescente a estrigoso, óvulos 2 por lóculo, colaterales o superpuestos. Cápsulas ovoides a globosas, 1–2 cm de largo, verruculosas a muricadas, disperso a densamente pubérulas a pubescentes; semillas usualmente una por valva. En planicie inundada, bosque primario y en las riberas de las quebradas. N. v.: *bichaúm, chiágrap, kusú tapis, uchi bichaúm, uchi chiajap, uchi tapákea.*

Trichilia pittieri C. DC.

Árboles hasta 20 m; ramitas densamente rizado-puberulentas, con tricomas basifijos, luego subglabras, sin lenticelas y yemas escamosas. Hojas imparipinnadas o con uno de los folíolos del par terminal orientado simulando un folíolo terminal, hasta 30 de largo; pecíolo y raquis semiteretes, diminutamente rizado-puberulentos; folíolos opuestos, menos frecuentemente alternos, heteromorfos, 10–11, con los 3–5 pares basales conspicuamente reducidos aparentando "pseudoestípulas" que abrazan la base del pecíolo, elípticos, oblongos a oblanceolados, 16–20 × 6–7 cm, ápice acuminado, base aguda, redondeada o truncada, a veces asimétrica, puberulentos sobre la vena media por el haz y dispersamente puberulentos sobre el envés, glandular punteados y estriados. Panículas axilares, 12–15 cm de largo, angostas o amplias, densamente ramificadas y floridas, puberulentas; con pedicelos ca. 1.5 mm de largo; cáliz

ciatiforme, 1.5–2 mm de alto, 5-lobulado ca. $^2/_3$ de su largo; pétalos 5, libres, fuertemente oblicuos, reflexos, ca. 3.5 mm de largo, adpreso-pubérulos y granular papilosos por fuera, papilosos por dentro; filamentos completamente unidos en un tubo estaminal cilíndrico, glabro, con 10 apéndices; nectario ausente; pistilo ampliamente cónico, puberulento 3-locular, óvulos 2 por lóculo, estigma más o menos capitado. Cápsulas subglobosas, ca. 1.7 × 1 cm, lisas, pubérulas; semillas 1 por valva, rodeadas por un arilo. En bosque primario. N. v.: *tapákea*.

Trichilia pleeana (A. Juss.) C. DC.

Ref.: Pennington et al. (1981)

Árboles hasta 30 m de largo; ramitas adpreso-estrigulosas con tricomas dibraquiados, luego glabrescentes, con lenticelas. Hojas imparipinnadas o pinnadas, folíolos dimorfos, los basales usualmente más de un par, con la lámina reducida pero extendida, el terminal 5–13 cm de largo, los otros estrechamente elípticos a oblanceolados, 8–20 × 4–7 cm, ápice atenuado o acuminado, base aguda, cuneada o atenuada (oblicua), el haz glabra, envés glabro excepto pubescente en las nervaduras. Tirsos piramidales, hasta 20 cm de largo; cáliz ciatiforme o pateliforme, 1–2 mm de largo, 4–5-lobulado; pétalos 4–5, valvares, libres o unidos; filamentos completamente unidos en un tubo estaminal ciatiforme o urceolado; disco ausente (un abultamiento alrededor de la base del pistilo); pistilo ovoide, (2–)3(–4)-locular, óvulos 2 por lóculo, colaterales. Cápsulas ovoides o globosas, 2–3 cm de largo, casi siempre verruculosas, glabras. En bosque primario. **Fig. 288.**

Fig. 288. *Trichilia pleeana*

Trichilia quadrijuga Kunth

Árboles hasta 20 m; ramitas pubescentes con diminutos tricomas dibraquiados adpresos. Hojas imparipinnadas o pinnadas, folíolos oblongos a oblanceolados, 10–20 × 3–5 cm, ápice acuminado o atenuado, base redondeada, el haz pubérula en el nervio medio, envés glabrescente o pubescente con tricomas dibraquiados y patentes, folíolos basales similares al resto o reducidos, subulados y caducos, 1–2 mm de largo, el terminal 12–30 cm de largo. Tirsos axilares o sobre brotes laterales, piramidales, ca. 15 cm de largo; cáliz pateliforme (rotáceo), dispersamente estriguloso por fuera; pétalos valvares, 1.7–4(–5) mm de largo, libres o unidos por $^1/_3$–$^2/_3$ de su largo, dispersamente adpreso-pubérulos a densamente estrigulosos; filamentos completamente unidos en un tubo estaminal; disco ausente (un abultamiento alrededor de la base del pistilo); pistilo 3(–4)-locular, óvulos 2 por lóculo, colaterales. Cápsulas elípticas u obovoides, 2–3 cm de largo, lisas y glabras o a veces verrugosas a densamente papilosas y adpreso-pubérulas, -seríceas o -tomentosas; arilo envolviendo completamente a la semilla.

1a. Hojas sin los folíolos basales reducidos ..... *T. quadrijuga* subsp. *cinerascens*

1b. Hojas con los folíolos basales reducidos, subulados, caducos ..... *T. quadrijuga* ..... subsp. *quadrijuga*

Trichilia quadrijuga subsp. ***cinerascens*** (C. DC.) T. D. Penn.

Sin.: *Trichilia propinqua* var. *cinerascens* C. DC.

Hojas sin los folíolos basales reducidos; indumento de tricomas dibraquiados; folíolos con vena media emergente. Pétalos densamente estrigulosos. En bosque primario.

Trichilia quadrijuga subsp. ***quadrijuga***

Ref.: Pennington et al. (1981)

Hojas con un par de folíolos basales reducidos a escamas, subuladas, caducas, 1–2 mm de largo; indumento adpreso de tricomas dibraquiados; folíolos con vena media impresa. Pétalos dispersamente adpreso-pubérulos o estrigulosos. En bosque primario.

Trichilia rubra C. DC.

Sin.: *Trichilia barraensis* C. DC.; *Trichilia guianensis* Klotzsch ex C. DC.; *Trichilia punctata* A. C. Sm.

Arbustos o árboles hasta 25 m; ramitas adpreso- a seríceo-pubérulas, glabrescentes, lenticeladas. Hojas imparipinnadas, folíolos opuestos o subopuestos, el terminal hasta 20 cm de largo, los otros 7–9 cm oblongos, elípticos u oblanceolados, 9–20 × 2–6 cm, ápice acuminado o agudo, base atenuada o aguda, glabros u ocasionalmente

pubérulos en ambas caras, a veces glandular-punteados y -estriados. Inflorescencias axilares o en brotes laterales, en fascículos o panículas de espigas, 1–6 cm de largo; cáliz rotáceo o pateliforme, ca. 1 mm de largo, sépalos libres o unidos, abiertos o ligeramente imbricados en la base; pétalos (4–)5, imbricados o quincunciales, libres; filamentos parcialmente unidos en un tubo estaminal urceolado, glabros por fuera; disco ausente; pistilo ovoide, (2–)3-locular, densamente pubescente o estrigoso, óvulos 1 por lóculo. Cápsulas ovoides, subglobosas u obovoides, (20–)25–40 mm de largo, lisas, densamente papilosas, con indumento adpreso. En bosque primario. N. v.: *chiágrap, mún chiajap*.

Trichilia septentrionalis C. DC.

Árboles hasta 20 m; ramitas cinéreo-tomentosas. Hojas pinnadas, folíolos alternos o subopuestos, el terminal 9–20 × 4.5–8 cm, los otros 7–9, elípticos, estrechamente elípticos u obovados, 8–18 × 4–7.5 cm, ápice agudo, atenuado o cortamente acuminado, base oblicua a atenuada, el haz glabra, envés glabrescente a pubescente. Panículas axilares o subterminales, laxamente ramificadas; flores sésiles o con pedicelos de ca. 0.5 mm de largo; cáliz pateliforme a ciatiforme, 1–3 mm de alto, sépalos 4–5, libres, imbricados, pubérulos y ciliados; pétalos 5–7, espatulados, estrechamente elípticos, imbricados, 2.5–6 mm de largo, adpreso-pubérulos a seríceos por fuera, glabros por dentro; filamentos parcialmente a completamente unidos en un tubo estaminal ciatiforme, urceolado o cortamente cilíndrico, glabro por fuera, piloso a barbado por dentro, con 6–10 apéndices; disco reducido o ausente; pistilo ovoide o cónico, pubescente o tomentoso (subglabro), (2–)3(–4)-locular, óvulos 1 por lóculo; estigma más o menos discoide. Cápsulas subglobosas, 15–20 × 8–10 mm, ápice agudo a ligeramente redondeado, base redondeada a atenuada, lisas, densamente cinéreo-pubérulas; semillas 1–2, rodeadas por un arilo. En bosque primario. N. v.: *bichaúm, chiágrap, pakajinia chiajap, pakajinia chijajap, shitapach chiágrap, tapákea, unt chiágrap, uchi chiajap, uchi tapákea*.

Trichilia stipitata T. D. Penn.

Arbustos o árboles hasta 6 m; ramitas hírtulas. Hojas imparipinnadas o pinnadas, folíolos subopuestos o alternos, el terminal ca. 12 cm de largo, los otros generalmente 5, elípticos u oblongos, ca. 12 × 5 cm, ápice largamente acuminado, base atenuada, asimétrica, no glandular-punteados ni -estriados. Panículas de racimos laxamente dispuestas, glabras, 15–30 cm de largo; cáliz pateliforme, dispersamente ciliado; pétalos 5, imbricados, libres; filamentos parcialmente unidos en un tubo estaminal (libres), sin lóbulos o apéndices; disco en forma de un amplio ginóforo; pistilo ovoide, adpreso-pubérulo, 3-locular, óvulos 2 por lóculo, colaterales. Cápsulas no observadas. En bosque primario. N. v.: *chunchuina*.

Trichilia tuberculata (Triana & Planch.) C. DC.

Sin.: *Odontandra tuberculata* Triana & Planch.

Árboles hasta 30 m; ramitas densa a dispersamente adpreso-pubérulas con tricomas más o menos dibraquiados, glabrescentes, lenticeladas. Hojas imparipinnadas o pinnadas, raquis semiterete; folíolos alternos o subopuestos, el terminal 10–30 cm de largo, los otros 5–9(–10), estrechamente elípticos, oblongos u oblanceolados, 10–15(–20) × (2.5–)3–4.5 cm, ápice atenuado o largamente acuminado, base atenuada, esencialmente glabros en ambas caras o a veces con unos tricomas dibraquiados sobre el nervio medio, usualmente inconspicuamente glandular-punteados y -estriados. Tirsos pubérulos a glabros, 10–20 cm de largo; cáliz rotáceo a pateliforme; pétalos valvares o ligeramente imbricados, 2–2.5 mm de largo, libres; filamentos completamente unidos en un tubo estaminal ciatiforme o urceolado; disco ausente (un abultamiento alrededor de la base del pistilo); pistilo 3(–4)-locular, óvulos 2 por lóculo, colaterales. Cápsulas oblongas a subglobosas, 14–20 × 8–12 mm, prominentemente verrugosas, las verrugas generalmente unidas entre sí formando costas irregulares, con pocos tricomas adpresos; semillas 1–2, completamente rodeadas por un arilo rojo, finamente carnoso, a veces apiculado hacia el ápice. En bosque primario.

MEMECYLACEAE DC.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos; ramitas frecuentemente nudosas. Hojas simples, opuestas, enteras, glabras, sin estípulas, con venación penninervia, venas secundarias y terciarias inmersas, sin puntos translúcidos y con estomas bien desarrollados visibles por el envés. Inflorescencias axilares, rameales o caulógenas,

fasciculadas o en cimas comprimidas; flores bisexuales, actinomorfas; cáliz valvado; corola 5, dialipétala, convoluta en botón; estambres 10, anteras poricidas, con conectivo bien desarrollado en una glándula nectarífera cóncava; ovario ínfero, estigma no expandido. Frutos bacciformes, globosos y glabros, con 1–5 semillas.

Este género se trató en la familia Melastomataceae en Brako y Zarucchi (1993). Incluye 6 géneros y 385 especies distribuidas en los trópicos. En el Perú se registra 1 género y 20 especies y en la región del Río Cenepa 6 especies.

Diagnosis de campo: Árboles o arbustos con corteza lisa, frecuentemente con ritidoma caedizo; ramitas nudosas; hojas opuestas, cortamente pecioladas, sin puntos translúcidos; inflorescencias en fascículos axilares sobre nudos viejos sin hojas o caulógenas; frutos drupáceos generalmente asimétricos con remanente de cáliz semejante al de las Myrtaceae.

Mouriri Aubl.

Arbustos o árboles. Hojas enteras, pinnatinervias, venas secundarias evidentes o inconspicuas. Flores solitarias o agrupadas en cimas o fascículos axilares, rameales o caulinares, 5-meras; hipanto terete; cáliz lobulado; pétalos blancos, rosados o amarillos, ovados a oblongo-ovados; estambres 10, isomorfos, anteras dehiscentes por dos hendiduras, conectivo engrosado con glándula dorsal; ovario ínfero, estigma no expandido. Frutos bayas; semillas 1–5.

Incluye 85 especies distribuidas en América tropical.

Clave de las Especies de *Mouriri*

1a. Láminas 1.5–2 veces más largas que anchas.
- 2a. Pecíolos 2(–3) mm de largo; láminas ovadas y largamente acuminadas con base redondeada a truncada, grisáceas en el haz y marrón-obscuras en el envés al secar ..... *M. myrtifolia*
- 2b. Pecíolos 5–10 mm de largo; láminas elípticas con base aguda a obtusa, verdosas en ambas caras al secar.
  - 3a. Cimas paucifloras; venación secundaria inconspicua en ambas caras ..... *M. acutiflora*
  - 3b. Cimas multifloras; venación secundaria conspicua en ambas caras ..... *M. floribunda*

1b. Láminas 2.5–4 veces más largas que anchas.
- 4a. Hojas con el ápice gradualmente acuminado, base subcordada; inflorescencias por lo general en fascículos de cimas ..... *M. cauliflora*
- 4b. Hojas elípticas con el ápice abruptamente acuminado, base obtusa, menos frecuente largamente acuminadas y base subcordada o truncada; inflorescencias en fascículos.
  - 5a. Venación secundaria conspicua; pedicelos florales 3–7 mm de largo ..... *M. grandiflora*
  - 5b. Venación secundaria inconspicua; pedicelos florales 15–20 mm de largo..... *M. tessmannii*

Mouriri acutiflora Naudin

Sin.: *Mouriri acutiflora* var. *amblyodon* Naudin; *Mouriri pendulifolia* Cogn.

Árboles ca. 20 m; ramitas delgadas, teretes, glabras. Hojas elípticas, 5–6 × 2.5–3 cm, ápice brevemente acuminado, base aguda, margen entero; pecíolos 5–7 mm de largo; vena media ligeramente hendida hacia la base y las secundarias inconspicuas en ambas caras. Cimas paucifloras, pedicelos solitarios o pareados hasta 7 mm de largo; cáliz cupuliforme ca. 4 mm de largo, lobos reflexos y emarginados; pétalos amarillo-anaranjados. Frutos subglobosos, verde-amarillentos ca. 3 cm de largo, 2–3 cm de diámetro. En bosque primario.

Mouriri cauliflora Mart. ex DC.

Sin.: *Petaloma cauliflora* Mart. ex DC.

Árboles pequeños hasta de 12 m; ramitas teretes, glabras. Hojas estrechamente ovado-oblongas u ovado-elípticas hasta oblongas, 10–21 × 5–6.5 cm, ápice acuminado, base subcordada; venación lateral completamente inconspicua; pecíolos 0–3.5 cm de largo. Flores caulinares y rameales; hipanto 5–7 mm de largo; lóbulos del cáliz 0.7–1.7 mm de largo, triangulares a triangular-ovados; pétalos blancos a rosados, ca. 6 × 3.2 mm, ovados, agudos. En bosque primario. N. v.: *shajimat*.

Mouriri floribunda Markgr.

Árboles ca. 30 m; ramitas delgadas, teretes, glabras. Hojas elípticas, 6–7.5 × 3–3.5 cm, ápice brevemente acuminado, base aguda, margen entero; pecíolos delgados hasta 10 mm de largo; vena media plana en toda su extensión y las secundarias conspicuas en ambas caras. Cimas multifloras, usualmente en ramas sin hojas; cáliz turbinado, glabro, ca. 2 × 3 mm; pétalos amarillo-anaranjados. Frutos globosos, verde-amarillentos ca. 3 cm de largo, ca. 3 cm de diámetro. En bosque primario.

Mouriri grandiflora DC.

Sin.: *Mouriri macrophylla* Cham.; *Mouriri princeps* Naudin

Árboles ca. 30 m; ramitas jóvenes teretes. Hojas ovado-oblongas, elíptico-oblongas a -ovadas, (10–) 16–21(–30) × (4.6–)5–8(–11.3) cm, ápice acuminado a largamente agudo, base cordada a redondeada, ambas caras glabras; venación lateral conspicua; pecíolos 2–5(–6) cm de largo. Inflorescencias caulinares, rameales, 1–5(–9) flores; hipanto 9–12 mm de largo; lóbulos del cáliz 0.6–2.5 mm de largo, triangulares a redondeados; pétalos blancos a rosados o amarillos, 8–11 × 7–9.2 mm, redondeados a cuadrangulares, apiculados. En bosque primario. N. v.: *sharimat kumpari, uwinim sharimat*. **Fig. 289.**

Mouriri myrtifolia Spruce ex Triana

Árboles ca. 15 m; ramitas delgadas, teretes, glabras. Hojas ovadas, 5–11 × 2–3 cm, ápice largamente acuminado, base redondeada a truncada, margen entero; pecíolos 2(–3) mm de largo; vena media hendida en toda su extensión y las secundarias inconspicuas en ambas caras, el haz grisácea, el envés marrón-obscuro al secar. Fascículos solitarios, axilares, pareados; pétalos amarillo-anaranjados. En bosque primario. N. v.: *saka*.

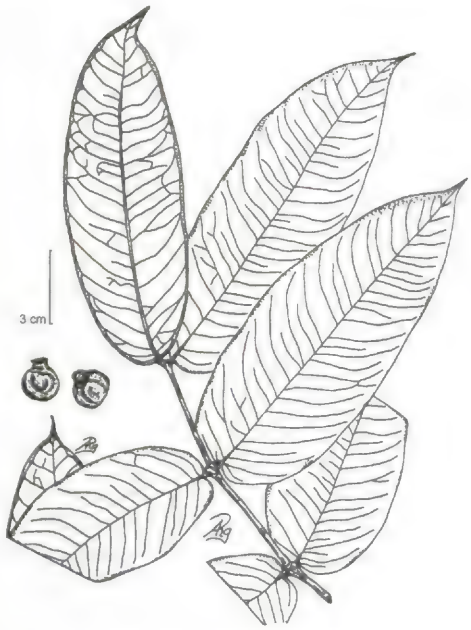


Fig. 289. *Mouriri grandiflora*

Mouriri tessmannii Markgr.

Árboles ca. 12 m; ramitas delgadas, teretes, glabras. Hojas elípticas, 16–18 × 5–7 cm, ápice acuminado, base obtusa, subsésiles, margen entero; vena media ligeramente plana en toda su extensión y las secundarias inconspicuas en ambas caras. Inflorescencias en fascículos, pedicelos 15–20 mm de largo, articulados y bracteolados, diminutamente pubescentes apicalmente; cáliz 5-partido. En bosque primario y borde de quebrada. N. v.: *shajimát*.

MENISPERMACEAE Juss.

Por Rosa Ortiz

Lianas herbáceas o leñosas, sin zarcillos (hierbas perennes, arbustos o pequeños árboles), dioicas; tallos redondos o aplanados, con cambium sucesivo, formando anillos o arcos parciales, los cuales son tangencialmente separados por bandas de rayos. Hojas alternas, pecioladas, sin estípulas, basifijas o peltadas; láminas simples (compuestas), enteras (lobadas o dentadas), palmati-, pli- o penninervias; pecíolos usualmente con pulvínulos en ambos extremos y frecuentemente el distal más conspicuo. Inflorescencias axilares o caulógenas, a veces terminales, espigadas, racemosas, paniculadas o cimosas, a veces en cabezuelas, bracteadas o no, la estaminada frecuentemente multiflora, la pistilada pauciflora; flores pequeñas, generalmente trímeras, actinomorfas (zigomorfas), verdosas, blanquecinas, amarillentas (rosadas); flores estaminadas con sépalos (1–)6–12 o más, en verticilos de (1–)3, libres o unidos, imbricados o valvados; pétalos (1–)3–6 o ausentes, libres o unidos; estambres (1–)3–6 o más, filamentos

libres o unidos formando un sinandro, anteras ditecas, frecuentemente inmersas en el conectivo; flores pistiladas con perianto generalmente como el estaminado; estaminodios presentes o ausentes; carpelos (1–)3–6 o más, libres; lóculos 1; óvulos 2, desarrollando solo 1. Pluridrupas a veces sobre carpóforos alargados; exocarpo membranáceo a subcoriáceo; mesocarpio carnoso o fibroso; endocarpio papiráceo, cartáceo, leñoso u óseo, liso, ruguloso, costillado o tuberculado por fuera; a menudo con intrusión de la placenta (cóndilo); embrión recto o curvado; endosperma presente o ausente; cotiledones aplanados o teretes, foliáceos o carnosos, divaricados o adpresos.

Familia pantropical con ca. 70 géneros y 450 especies. Se reportan en el Perú 15 géneros y ca. 75 especies y en la región del Río Cenepa 11 géneros y ca. 33 especies. Entre las más conocidas se encuentran *Chondrodendron tomentosum* Ruiz & Pav., fuente principal de D-tubocurarina, la cual es un relajante muscular usado en cirugías del corazón hasta los 1980s, y especies del género *Curarea*. Especies de ambos géneros son conocidas como "curare" y son usadas como fuentes de veneno para las flechas y también en medicina folklórica.

El género monoespecífico *Elephantomene* con la especie *Elephantomene eburnea* Barneby & Krukoff se reporta por primera vez en el país.

Diagnosis de campo: Lianas herbáceas o leñosas (arbustos o pequeños árboles), tallos redondos o aplanados, dioicos; tallos con cambium sucesivo, que en sección transversal se observa en forma de anillos o arcos parciales, los cuales están tangencialmente separados por bandas de rayos. Hojas simples, raro compuestas, alternas, comúnmente con pulvínulos en ambos extremos, 3–5(7–9)-palmati- o plinervias, menos frecuente pinnatinervias.

Clave de los Géneros de Menispermaceae

1a. Flores pistiladas zigomorfas; inflorescencias usualmente con brácteas foliáceas ..... *Cissampelos*
1b. Flores pistiladas actinomorfas; inflorescencias con brácteas diminutas.
  2a. Flores estaminadas y pistiladas sin pétalos ..... *Abuta*
  2b. Flores estaminadas y pistiladas con pétalos.
    3a. Flores pistiladas con 6–15 carpelos.
      4a. Pluridrupas estipitadas sobre un torus globoso ..... *Chondrodendron*
      4b. Pluridrupas sésiles sobre carpóforos alargados ..... *Sciadotenia*
    3b. Flores pistiladas con 3 carpelos.
      5a. Envés de las hojas densamente tomentoso.
        6a. Pluridrupas sobre carpóforos alargados o subglobosos; hojas con venas secundarias 2–3 pares o ausentes, saliendo arriba de la mitad distal de la lámina ..... *Curarea*
        6b. Pluridrupas sobre carpóforos cortos y robustos; hojas con venas secundarias 4–9 pares, saliendo desde la base de la lámina ..... *Elephantomene*
      5b. Envés de las hojas glabro o pilósulo, pero no tomentoso.
        7a. Tallos viejos a menudo con corteza suberosa y longitudinalmente surcados o con epidermis papirácea y exfoliosa.
          8a. Flores estaminadas con 3 estambres, filamentos siempre libres ..... *Disciphania*
          8b. Flores estaminadas con (1, 3–)6 estambres, usualmente unidos en un sinandro (todos libres) ..... *Odontocarya*
        7b. Tallos viejos con corteza lisa y persistente.
          9a. Pluridrupas obovoides, exocarpo toscamente rugoso al secar ..... *Borismene*
          9b. Pluridrupas subglobosas, elipsoides u oblongoides, exocarpo liso al secar.
            10a. Flores estaminadas con pétalos subcarnosos a carnosos, involutos, formando un pseudodisco alrededor de los estambres ..... *Anomospermum*
            10b. Flores estaminadas con pétalos membranáceos, sin formar un pseudodisco alrededor de los estambres ..... *Telitoxicum*

Abuta Aubl.

Lianas leñosas (arbolitos o pequeños árboles). Hojas ovadas, elípticas, oblongas u obovadas, basifijas, cartáceas, simples, enteras, glabras en ambas superficies o frecuentemente pubescentes en el envés, 3–5(–7)-palmati- o plinervias, venas secundarias saliendo arriba de la mitad superior de la lámina o ausentes; peciolos glabros o pubescentes, usualmente con pulvínulos moderada a conspicuamente engrosados. Inflorescencias axilares o caulógenas, espigadas, racemosas o incipientemente tirsoides; flores estaminadas con sépalos 6(–9), en 2(–3) verticilos desiguales, pétalos ausentes, estambres 6, libres o variadamente unidos; flores pistiladas con perianto como el estaminado, estaminodios 6 o ausentes; carpelos 3. Pluridrupas solitarias o en pares, oblongo-elipsoides a subglobosas, sésiles o cortamente estipitadas; exocarpo coriáceo, glabro o pubescente; endocarpio leñoso.

Incluye 32 especies distribuidas en Sur América tropical. En el Perú se registran 15 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Abuta*

1a. Inflorescencias y flores estaminadas glabras; pluridrupas glabras; hojas 3-palmatinervias basales y dirigidas hacia el ápice, usualmente sin venas secundarias aparentes ..... *A. grandifolia*

1b. Inflorescencias y flores estaminadas pubescentes; pluridrupas puberulentas, pilósulas o velutinas; hojas 3–5-palmatinervias o -plinervias, venas secundarias 1–3 pares.

2a. Envés de las hojas densamente pubescente, indumento cubriendo completamente la superficie de la lámina ..... *A. rufescens*

2b. Envés de las hojas glabro a dispersamente pubescente, superficie de la lámina claramente visible.

3a. Envés de las hojas glabro a dispersamente argénteo-pubescente ..... *A. imene*

3b. Envés de las hojas áureo-pilósulo ..... *A. cf. pahnii*

Abuta grandifolia (Mart.) Sandwith

Ref.: Krukoff & Moldenke (1938); Brako (1993ac)

Arbustos o lianas, tallos jóvenes glabros. Hojas elípticas u ovadas, glabras en ambas superficies, frecuentemente 3-palmatinervias basales y dirigidas hacia el ápice, venas secundarias frecuentemente ausentes, las terciarias escalariformes; pecíolos glabros, pulvínulos engrosados, negros o marrón obscuros, el distal adaxialmente ligeramente canaliculado. Inflorescencias estaminadas paniculadas, ejes y flores glabros; inflorescencias y flores pistiladas no observadas. Infrutescencias racemosas o paniculadas; pluridrupas oblongo-elipsoides, base truncada o cortamente estipitada, glabras. En bosque primario y transicional. Utilizada en la preparación de veneno. N. v.: *tseasnumi, tseasnum painkinsh*. **Fig. 290.**

Fig. 290. *Abuta grandifolia*

Abuta imene (Mart.) Eichler

Sin.: *Abuta klugii* Moldenke; *Abuta trinervis* (Rusby) Moldenke; *Cocculus imene* Mart.

Lianas; tallos jóvenes glabros a diminutamente grisáceo- a ferruginoso-pubescentes, indumento adpreso. Hojas ovadas, glabras en el haz, glabras a disperso-áureo-pubescentes en el envés, 3–5-plinervias, venas secundarias 1–3 pares, saliendo arriba de la mitad distal, las terciarias escalariformes; pecíolos glabros o

pubescentes, indumento como en los tallos jóvenes, pulvínulos, engrosados, negros. Inflorescencias estaminadas racemosas a tirsoides, ejes y flores pubescentes, indumento corto, adpreso, grisáceo a plateado o a veces marrón claro; inflorescencias y flores pistiladas no observadas. Infrutescencias racemosas, puberulentas a glabrescentes; pluridrupas oblongo-elipsoides o subglobosas, a menudo cortamente estipitadas, puberulentas a glabrescentes. En bosque primario y secundario.

Abuta cf. ***pahnii*** (Mart.) Krukoff & Barneby

Sin.: *Abuta ecuadorensis* Moldenke; *Cocculus pahnii* Mart.

Lianas; tallos jóvenes densamente áureo- a marrón claro-pubescentes, indumento patente. Hojas ovadas, el haz glabra, excepto pubescente en las venas, envés moderadamente áureo-pilósulo, 3–5-palmatinervias, venas secundarias 2–3 pares; pecíolos pubescentes, indumento como en los tallos jóvenes, pulvínulos escasamente engrosados. Inflorescencias estaminadas y pistiladas, flores estaminadas y pistiladas no observadas. Pluridrupas oblongo-obovoides u oblongo-elipsoides, cortamente estipitadas, rufescente- o áureo-pilósulas a glabrescentes. En bosque primario. N. v.: *tseanum*.

Abuta rufescens Aubl.

Sin.: *Abuta convexa* (Vell.) Diels; *Abuta splendida* Krukoff & Moldenke; *Abuta wilson-brownei* R. S. Cowan

Tallos jóvenes densamente áureo-pubescentes, pubescencia corta. Hojas ovadas a ampliamente elípticas, glabras en el haz, excepto pubescente sobre las venas, densamente grisáceo-, argénteo- a marrón obscuro-pubescente en el envés, indumento erguido, cubriendo completamente la superficie, 3–5-palmatinervias, venas secundarias 2–3 pares; pecíolos densamente pubescentes, indumento como en los tallos jóvenes, pulvínulos escasamente engrosados. Inflorescencias estaminadas y pistiladas, flores estaminadas y pistiladas no observadas. Pluridrupas oblongo-elipsoides a subglobosas, sésiles o cortamente estipitadas, densamente grisáceo-, argénteo- a marrón obscuro-velutinos. En bosque primario.

Anomospermum Miers

Lianas leñosas. Hojas ovadas, obovadas, elípticas o rómbicas, basifijas, glabras en el haz, glabras a escasamente pubescentes en el envés, 3–5-palmatinervias o -plinervias, a veces las basales cortas y no muy pronunciadas, apareciendo entonces pinnatinervias, venas secundarias 3 a varios pares, última venación conspicuamente reticulada, emergente o no; pecíolos glabrescentes, pulvinados engrosados. Inflorescencias estaminadas axilares o caulógenas, racemosas; flores estaminadas solitarias o fasciculadas, con sépalos 6 (a veces 9 en *A. steyermarkii*), en 2(–3) verticilos desiguales, el externo más pequeño, pétalos 6, más pequeños que los sépalos internos, submembranáceos o carnosos, a menudo fuertemente unidos formando un pseudodisco o una estructura triangular alrededor de los estambres; estambres 6, libres; inflorescencias pistiladas axilares, compuestas de flores solitarias o fasciculadas; flores pistiladas con perianto como en las flores estaminadas; estaminodios 6, carpelos 3. Pluridrupas solitarias o en pares, subglobosas, asimétricas (1 lado recto, el otro redondeado), amarillo-anaranjadas al madurar; exocarpo coriáceo; semillas con endosperma; embrión curvado.

Incluye 6 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Anomospermum*

1a. Hojas adultas con la última venación inmersa en el haz, escasamente reticulada en el envés ..... *A. solimoesanum*

1b. Hojas adultas con la última venación conspicuamente reticulada en ambas superficies.

2a. Hojas discoloras, las venas en el envés conspicuamente negras o marrón obscuras ..... *A. bolivianum*

2b. Hojas concoloras, las venas en el envés marrón amarillentas ..... *A. chloranthum* subsp. *confusum*

Anomospermum bolivianum Krukoff & Moldenke

Tallos jóvenes densamente argénteo-pubescentes, indumento corto, adpreso. Hojas ovadas a elípticas, discoloras, el haz marrón obscuro, el envés más claro, glabras en el haz, pubescentes en el envés, indumento más denso en las venas, 3-plinervias, las venas en el envés negras o marrón obscuras, contrastando con la superficie más

Fig. 291. *Anomospermum bolivianum*

clara, última venación conspicuamente reticulada en ambas superficies; pecíolos glabrescentes, pulvínulos engrosados. En bosque transicional. **Fig. 291.**

Anomospermum chloranthum Diels subsp. ***confusum*** Krukoff & Barneby

Tallos jóvenes moderada a dispersamente gris- o marrón-hirsútulos, indumento erguido. Hojas elípticas a ampliamente elípticas, concoloras, glabras en ambas superficies, 3–5-palmatinervias, última venación conspicuamente reticulada en ambas superficies, las venas en el envés marrón amarillentas, sin contrastar con la superficie; pecíolos glabrescentes, pulvínulos engrosados. En bosque primario, en colinas altas.

Anomospermum solimoesanum (Moldenke) Krukoff & Barneby

Tallos jóvenes glabrescentes a escasamente pubérulos, indumento corto, adpreso. Hojas elípticas, concoloras, glabras en ambas superficies, 3–5 palmatinervias, última venación reticulada, inmersa en el haz, levemente conspicua en el envés, las venas en el envés marrón amarillentas sin contrastar con la superficie foliar; pecíolo glabrescente, pulvínulos engrosados. Inflorescencia estaminada en címulas axilares o tirsoides, generalmente seriadas, los ejes pubescentes; flores estaminadas en botones. Pluridrupas subglobosas, remanente del estigma apical o subapical. En bosque primario. N. v.: *machap*.

Borismene Barneby

Lianas leñosas. Hojas ovadas a elípticas, basifijas, cartáceas, 3–5-plinervias. Inflorescencias estaminadas axilares, solitarias o fasciculadas, racemosas o paniculadas; flores estaminadas con 9 sépalos, en 3 verticilos desiguales; pétalos 6, más pequeños que los sépalos internos; estambres 6, libres. Inflorescencias pistiladas axilares, solitarias o fasciculadas, racemosas; flores pistiladas con perianto como el estaminado; estaminodios ausentes; carpelos 3. Pluridrupas obovoides; a menudo solitarias; exocarpo coriáceo; endocarpio óseo; semillas con endosperma; embrión recto.

Género monotípico, distribuido en Sur América tropical.

Borismene japurensis (Mart.) Barneby

Sin.: *Anomospermum japurense* (Mart.) Eichler; *Cocculus japurensis* Mart.; *Hyperbaena cuatrecasasii* Moldenke

Ramas jóvenes con abundante savia lechosa. Hojas de las ramas fértiles, reducidas y con pecíolos más cortos, cartáceas, glabras en ambas superficies, 3–5-plinervias, venas secundarias 2–3 pares, última venación prominente en ambas superficies; pecíolos glabros, pulvínulos engrosados. Flores estaminadas con sépalos y pétalos membranáceos, glabros; estambres libres, parcialmente encerrados por los pétalos; flores pistiladas amarillento-verdosas; perianto como el estaminado; carpelos 3. Pluridrupas obovoides; exocarpo toscamente rugoso al secar. En bosque primario.

Chondrodendron Ruiz & Pav.

Lianas leñosas. Hojas ovadas, basifijas, a veces subpeltadas, cartáceas, glabras en el haz, densamente argénteo-tomentosas en el envés, 5-pinnatinervias, a veces 5-subpalmatinervias, venas secundarias ca. 4 pares, saliendo desde la base de la lámina y regularmente distribuidas a lo largo de la vena media, margen a menudo repando; pecíolos densamente tomentulosos a glabrescentes, pulvínulos ligeramente engrosados,

encogidos y costillados al secar. Inflorescencias estaminadas y pistiladas axilares o caulógenas, racemosas o tirsoides; flores estaminadas con sépalos 9–15, en 3–5 verticilos desiguales; pétalos 6, más pequeños que los sépalos internos; estambres 6, libres o parcialmente unidos o tres y completamente unidos (en *C. microphyllum*); flores pistiladas con perianto como el estaminado, estaminodios ausentes; carpelos 6. Pluridrupas oblongoides a obovoides, estrechándose hacia la base formando un estipe; endosperma ausente; embrión curvado.

Incluye 7 especies distribuidas en Sur América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Chondrodendron tomentosum Ruiz & Pav.

Ref.: Brako (1993ac)

Hojas con la base obtusa a truncada, glabras en el haz, denso argénteo-tomentosas en el envés, pinnatinervias a subpalmatinervias, venas secundarias ca. 4 pares, saliendo desde la base de la lámina, márgenes repandos; pecíolos tomentosos, pulvínulos ligeramente engrosados, encogidos y costillados al secar. Inflorescencias estaminadas y pistiladas axilares o caulógenas, racemosas o paniculadas, solitarias o fasciculadas, los ejes tomentosos; flores estaminadas con sépalos 9–12, en 3–4 verticilos desiguales; estambres 6, libres o parcialmente unidos en la base; flores pistiladas, con perianto como el estaminado (a veces 12 sépalos y 4 pétalos). Pluridrupas oblongoides a elipsoides; exocarpo coriáceo, dispersamente velutino a glabrescente, En bosque primario. **Fig. 292; Vol. 1, Foto 35.**

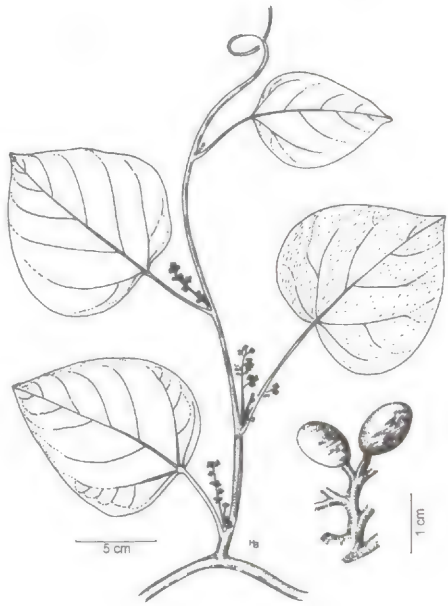


Fig. 292. *Chondrodendron tomentosum*

Cissampelos L.

Lianas herbáceas o leñosas, raro hierbas erguidas (*C. ovalifolia*). Hojas ovadas, cordadas, reniformes, deltoides o suborbiculares, basifijas o peltadas membranáceas, glabras o pubescentes en el haz, pubescentes en el envés, 5–12-palmatinervias, margen entero o repando; pecíolos glabros a densamente pubescentes, pulvínulos encogidos al secar, torcidos en la base. Inflorescencias estaminadas y pistiladas axilares o terminales, racemiformes a tirsoides, a menudo con brácteas foliáceas; inflorescencias parciales estaminadas dicasiales o umbeliformes; flores estaminadas con sépalos 4, libres, pétalos 4, unidos formando una corola cupuliforme o pateliforme; estambres 4, unidos formando un sinandro; flores pistiladas fasciculadas en hojas o brácteas, zigomorfas, sépalo 1, pétalo 1, estos tempranamente caducos, estaminodios ausentes, carpelo 1, estigma trilobulado. Pluridrupas subglobosas, usualmente rojas al madurar; exocarpo membranáceo, hirsuto; mesocarpio carnoso; endocarpio óseo, verrugoso, costillado, lateralmente aplanado; semillas con endosperma; embrión hipocrepiforme.

Género con 20 especies tropicales. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Cissampelos*

1a. Flores estaminadas con corola cupuliforme ..... *C. andromorpha*

1b. Flores estaminadas con corola pateliforme.

2a. Inflorescencias parciales estaminadas umbeliformes ..... *C. grandifolia*

2b. Inflorescencias parciales estaminadas dicasiales ..... *C.* cf. *tropaeolifolia*

Cissampelos andromorpha DC.

Sin.: *Cissampelos caapeba* Vell.; *Cissampelos denudata* Miers; *Cissampelos ramiflora* Miers

Lianas leñosas; tallos jóvenes glabros a dispersamente pubescentes. Hojas ovadas, basifijas, apiculadas, 5-palmatinervias, el haz glabra, envés dispersamente piloso; pecíolos glabrescentes, pulvínulos encogidos al secar. Flores estaminadas con corola cupuliforme; inflorescencias y flores pistiladas no observadas. Infrutescencias racemosas a paniculadas. En bosque primario. **Fig. 293.**

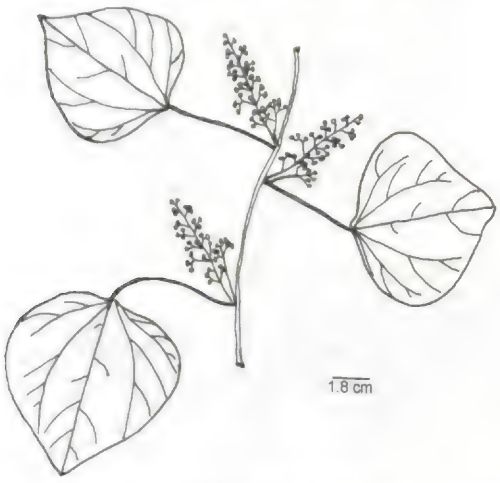


Fig. 293. *Cissampelos andromorpha*

Cissampelos grandifolia Triana & Planch.

Sin.: *Cissampelos acuta* Triana & Planch.

Lianas escasamente leñosas, todas las partes pilosas a glabrescentes. Hojas ovadas a suborbiculares, 9–12-palmatinervias, usualmente subpeltadas; pecíolo inserto a 22–27 mm del borde de la lámina, glabras a pilosas en el haz, pilosas en el envés; pecíolos glabrescentes a puberulentos, pulvínulos encogidos al secar. Inflorescencias estaminadas axilares o terminales, paniculiformes, inflorescencias parciales umbeliformes; flores estaminadas con corola pateliforme; inflorescencias pistiladas axilares o terminales, paniculiformes; flores pistiladas fasciculadas en brácteas a lo largo de los ejes. Pluridrupas obovoides, pilosas. En bosque primario.

Cissampelos cf. ***tropaeolifolia*** DC.

Ref.: Rhodes (1975); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Lianas escasamente leñosas; tallos jóvenes hirsútulos. Hojas ovadas, escasamente peltadas, pecíolos insertos ca. 3 mm del borde de la lámina, 7–9-palmatinervias, el haz dispersamente pilosa, envés moderadamente tomentoso, pecíolos hirsútulos a glabrescentes, pulvínulos encogidos al secar. Inflorescencias estaminadas axilares o terminales; inflorescencias parciales dicasiales; inflorescencias, flores pistiladas y pluridrupas no observadas. En bosque primario.

Curarea Barneby & Krukoff

Lianas leñosas. Hojas ovadas, basifijas, cartáceas a coriáceas, glabras a pubescentes en las venas por el haz, densamente argénteo o marrón-crema- o grisáceo-tomentosas en el envés, (3–)5–7(–9)-palmatinervias o -plinervias, venas secundarias 2–3 pares, a veces ausentes, a menudo saliendo arriba de la mitad distal de la lámina; pecíolos tomentosos a glabrescentes, pulvínulos engrosados. Inflorescencias estaminadas axilares o caulógenas, tirsoides, paucifloras o multifloras; flores estaminadas con sépalos 6(–9), pétalos 6, más pequeños que los sépalos internos, membranáceos, libres, estambres (3–)6, libres o unidos; inflorescencias pistiladas axilares o caulógenas, racemosas o tirsoides, paucifloras; flores pistiladas con sépalos como en las estaminadas, pétalos 3; carpelos 3(–5). Pluridrupas sobre carpóforos alargados o subglobosos, obovoides a oblongoides; exocarpo coriáceo, velutino o hirsútulo; mesocarpio mucilaginoso; endocarpio papiráceo o cartáceo; semillas hipocrepiformes, endosperma ausente, embrión curvado.

Incluye 4 especies distribuidas en Sur América tropical. En el Perú se registran 2 especies.

1a. Hojas toscamente marrón-tomentosas en el envés ..... *C.* cf. *tecunarum*
1b. Hojas finamente argénteo-tomentulosas en el envés ..... *C. toxicofera*

Curarea cf. ***tecunarum*** Barneby & Krukoff

Lianas grandes. Hojas ovadas a suborbiculares, cartáceas a coriáceas, glabras a escasamente pubescentes sobre las venas en el haz, densa y toscamente marrón obscuro- a marrón claro-tomentosas en el envés, 5–7-palmatinervias a -plinervias; pecíolos densamente pubescentes a glabrescentes. En bosque primario.

Espécimen estéril, provisionalmente asignado a esta especie.

Curarea toxicofera (Wedd.) Barneby & Krukoff

Ref.: Barneby & Krukoff (1971); Brako (1993ac)

Lianas medianas. Hojas ovadas a suborbiculares, cartáceas, glabras en el haz, densa y finamente argénteo-tomentulosas en el envés, 3–5(–7)-palmatinervias o plinervias; pecíolos escasamente pubescentes a glabrescentes. Flores estaminadas con sépalos 6(–9), pétalos 6, membranáceos, glabros o tomentosos dorsalmente, estambres 6, libres o unidos; flores pistiladas con sépalos como en las estaminadas, pétalos 3, carpelos 3. Pluridrupas sobre carpóforos alargados, oblongoides o subglobosas; exocarpo verruculoso, hirsútulo a glabrescente; mesocarpio carnoso. En bosque primario en suelo rocoso. N. v.: *tseas daék*. **Fig. 294.**

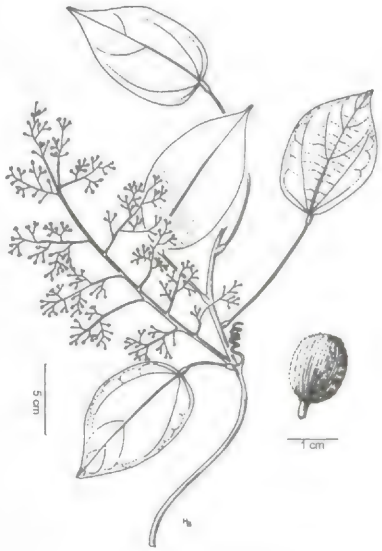


Fig. 294. *Curarea toxicofera*

Disciphania Eichler

Lianas herbáceas a escasamente leñosas, a menudo con corteza suberosa y surcadas. Hojas ovadas, basifijas, raro peltadas, membranáceas, cordadas, hastadas o suborbiculares, glabras a dispersamente pilosas en el haz, setosas a pilosas en el envés, (3–)5–9(–11)-palmatinervias o -plinervias; pecíolos dispersamente pilósulos, hirsútulos a glabrescentes, pulvínulos encogidos al secar, torcidos en la base. Inflorescencias estaminadas y pistiladas axilares o caulógenas, espigadas o paniculadas, péndulas; flores estaminadas con sépalos 6, en dos verticilos iguales, libres o unidos hasta la mitad de su longitud, petaloides, carnosos; pétalos 3, más pequeños que los sépalos, carnosos y formando un pseudodisco, membranáceos y libres o reducidos; estambres 3, libres; flores pistiladas con sépalos como en las estaminadas, pétalos 3 ó 6, libres; estaminodios ausentes; carpelos 3. Pluridrupas, rojas al madurar, usualmente pareadas o más frecuente tres, oblongo-elipsoides a subglobosas; exocarpo delgado; mesocarpio carnoso; endocarpio óseo, dorsiventralmente aplanado, con 8 crestas longitudinales, agudas; semillas con endosperma, embrión recto.

Incluye ca. 25 especies ampliamente distribuidas en América tropical, más abundantes en la cuenca amazónica y en las vertientes orientales de los Andes. En el Perú se registran 10 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Disciphania*

1a. Hojas angostamente ovadas, acuminadas, enteras, dispersamente pilósulas en el envés, indumento corto y adpreso ..... *D. dioscoreoides*

1b. Hojas ampliamente ovadas, trilobadas a profundamente palmatipartidas, acuminadas o tricaudadas, glabras a setulosas o tomentosas en el envés, indumento erguido.

2a. Hojas ampliamente ovadas a pentagonales o profundamente radialmente palmatipartidas, envés a menudo setuloso, tricomas adpresos ..... *D. ernestii*

2b. Hojas ovado-tricaudadas, envés densamente tomentoso, tricomas erguidos ..... *D. tricaudata*

Disciphania dioscoreoides Barneby

Lianas herbáceas. Hojas ovadas, glabras en el haz, pubescentes en el envés, indumento corto y adpreso, 5–7-subpalmatinervias a -plinervias, venas secundarias 2 pares, naciendo arriba de la mitad distal; pecíolos pubescentes a glabrescentes, pulvínulos encogidos, torcidos en la base. Inflorescencias estaminadas axilares, espigas simples o compuestas;

flores estaminadas solitarias, sésiles, sépalos 6, unidos por la mitad de su largo, formando un tubo, no reflexos; pétalos, membranáceos, libres; estambres 3. En bosque primario sobre colinas altas.

Disciphania ernestii Eichler

Lianas herbáceas a leñosas. Hojas ovadas a cordadas, membranáceas, 5–7(–9)-palmatinervias, glabras, setulosas, pilósulas o hispídulas en el envés o en ambas superficies, indumento a veces confinado solo a las venas en el envés, casi siempre cilioladas alrededor de los márgenes; pecíolos glabros, tomentosos a setulosos, pilósulos o glabrescentes, pulvínulos encogidos, doblados en la base. Inflorescencias estaminadas axilares, solitarias, espigadas; flores estaminadas con sépalos 6, libres reflexos, subcarnosos; pétalos 6, agrupados en un disco hexagonal, aplanado, todos o por lo menos 3 del ángulo externo central con un apéndice incurvado, subulado-triangular o papiliforme; estambres 3, glabros. Inflorescencias pistiladas axilares, espigadas, solitarias; flores pistiladas con sépalos como en las estaminadas; pétalos 6, carnosos, apéndice diminuto o ausente; carpelos 3. Pluridrupas oblongo-elipsoides; exocarpo coriáceo; endocarpio ampliamente 8-alado. En bosque primario.

Espécimen no observado, identificación no confirmada.

Disciphania tricaudata Barneby

Lianas leñosas hasta 9 m; tallos jóvenes hirsútulos, tricomas hasta 2 mm de largo, dorados; hojas ampliamente ovado-tricaudadas, el haz y envés densamente pilosos, tricomas más cortos en las venas en el envés, 7–8-palmatinervias; pecíolos herbáceos, pilosos a glabrescentes; pulvínulo encogido, torcido en la base. Infrutescencias espigadas, glabrescentes. En bosque de transición.

Especie conocida hasta la fecha solo de la parte oriental del Ecuador, es similar a *Disciphania juliflora* Barneby, también conocida hasta la fecha solo de la costa Pacífica de Ecuador. La especie de esta flora se diferencia por presentar el indumento disperso, adpreso y más corto en las venas en el envés, en cambio en *D. juliflora* el indumento es uniformemente distribuido e hirsútulo en las venas en el envés.

Elephantomene Barneby & Krukoff

Lianas leñosas, robustas. Hojas basifijas, pinnadas a 5-subpalmatinervias, la vena media con 4–9 pares de venas secundarias, estas saliendo desde la base. Inflorescencias estaminadas densamente puberulentas; flores estaminadas con 6–8 sépalos; pétalos 6; estambres 6; inflorescencias pistiladas y flores no observadas. Pluridrupas elevadas en carpóforos robustos, exocarpo coriáceo; mesocarpio delgado, carnoso; endocarpio óseo; semillas con endosperma, embrión hipocrepiforme.

Género monoespecífico, reportado por primera vez en el país.

Elephantomene eburnea Barneby & Krukoff

Sin.: *Cionomene javariensis* Krukoff

Hojas ampliamente ovadas a suborbiculares, coriáceas, glabras y lustrosas en el haz, tomentosas en el envés; pinnadas a veces apareciendo 5-subpalmatinervias, venas secundarias 4–9 pares, naciendo desde la base de la lámina; pecíolos densamente tomentosos, pulvínulos poco prominentes, torcidos y rugosos o costillados distalmente al secar. Inflorescencias estaminadas angostamente tirsoides, flores estaminadas con sépalos 6–8, en 3 verticilos desiguales, los 3 internos más grandes y unidos formando una columna; pétalos 6, más pequeños que los sépalos internos; estambres 6, libres. Pluridrupas sobre 3 robustos carpóforos, oblongo-ovoides; exocarpo coriáceo, densamente gris-áureo-tomentoso. En bosque primario.

Odontocarya Miers

Lianas leñosas, con corteza papirácea, exfoliosa, a menudo con lenticelas. Hojas ovadas, ovado-elípticas o suborbiculares, basifijas, ápices acuminados, bases cordadas, truncadas o cuneadas, simples, enteras o lobadas, glabras en el haz a veces pubescentes en el envés; 3–5(–7)-palmatinervias, frecuentemente con nectarios en la base en el envés; pecíolos pubérulos, glabrescentes o glabros, pulvínulos encogidos, doblados en la base. Inflorescencias estaminadas, axilares (caulógenas), generalmente en panículas compuestas (en racimos simples), solitarias o fasciculadas; flores estaminadas diminutas, sépalos 6, en dos verticilos desiguales, membranáceos; pétalos 3 ó 6, más pequeños que los sépalos internos; estambres 3 ó 6 (1 en *O. deminuta* y en O. *monandra*), libres o unidos en un sinandro. Inflorescencias

pistiladas, axilares (caulógenas). En racimos simples o panículas; flores pistiladas con perianto como el estaminado; estaminodios 3 ó 6; carpelos 3, glabros. Pluridrupas solitarias o en pares, elipsoides o subglobosas, exocarpo coriáceo; endocarpio a menudo ornamentado, cartáceo o crustáceo, dorsalmente convexo, ventralmente aplanado, más o menos 3-dentado en el ápice o en ambos extremos. Semillas con endosperma; embrión recto.

Incluye 30 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 16 especies y en la región del Río Cenepa 8 especies. Tal vez exista una especie adicional no confirmada, ya que una colección proveniente del área de la Flora, *A. Kujikat 13*, ha sido identificada como *Odontocarya deminuta* (Diels) Barneby. Sin embargo, no se tuvo acceso a esta colección.

Clave de las Especies de *Odontocarya*

1a. Hojas pinnatinervias.
  2a. Venas secundarias 5–6 pares ..... *O. petiolaris* vel sp. aff.
  2b. Venas secundarias 10–12 pares ..... *O.* cf. *magnifolia*
1b. Hojas palmatinervias o 3–5-plinervias.
  3a. Inflorescencias estaminadas triracemosas ..... *O.* cf. *monandra*
  3b. Inflorescencias estaminadas biracemosas (desconocidas en *O. emarginata*).
    4a. Hojas lustrosas en el haz, conspicuamente plinervias.
      5a. Infrutescencia aparentemente en racimo compuesto ..... *O. emarginata*
      5b. Infrutescencia en racimo simple ..... *O. ulei* vel sp. aff.
    4b. Hojas opacas en el haz, palmatinervias.
      6a. Hojas discoloras, más opacas en el envés ..... *O. micrantha*
      6b. Hojas concoloras.
        7a. Pecíolos pubérulos a glabrescentes, hojas con domacios sacciformes ..... *O. floribunda*
        7b. Pecíolos glabros, hojas con domacios planos ..... *O. tripetala*

Odontocarya emarginata Barneby

Lianas leñosas, ovadas, cartáceas, ápice truncado-emarginado, base truncada, glabras y lustrosas en el haz, glabras en el envés, a veces con domacios sacciformes en la base de las venas principales, 3–5-plinervias, venas secundarias 1 par; pecíolos glabros. Inflorescencias y flores estaminadas no observadas; inflorescencias pistiladas axilares, aparentemente en racimos compuestos; flores pistiladas no observadas. Pluridrupas oblongo-elipsoides; endocarpio crustáceo, ruguloso, cóndilo angostamente oblongo, excavado. En bosque primario.

Especie descrita de la Amazonía colombiana, similar a *Odontocarya ulei* en la textura, la fina reticulación de la hoja en ambas superficies y en las características del endocarpio. Se diferencian tentativamente por la infrutescencia que parece ser un racimo compuesto en *O. emarginata* y un racimo simple en *O. ulei*. Espécimen no observado, identificación no confirmada.

Odontocarya floribunda Diels

Lianas leñosas. Hojas ampliamente ovadas a suborbiculares, ápice acuminado, base cordada, membranáceas, glabras y opacas en ambas superficies, 5-palmatinervias, venas secundarias 2–3 pares, a veces con domacios sacciformes en la base de las venas principales; pecíolos pubérulos a glabrescentes. Inflorescencias estaminadas en panículas simples (biracemosas); flores estaminadas con sépalos 6; pétalos 6; estambres 6, unidos en un sinandro; inflorescencias y flores pistiladas no observadas. Infrutescencias racemosas; pluridrupas elipsoides, dorsiventralmente asimétricas; exocarpo delgado; endocarpio ruguloso. En bosque primario.

Odontocarya cf. ***magnifolia*** (A. C. Sm.) Barneby

Lianas leñosas, puberulentas en los tallos jóvenes. Hojas oblongo-elípticas, ápice acuminado, base truncada a ampliamente obtusa, glabras y lustrosas en el haz, puberulentas sobre las venas en el envés, con domacios semejantes a una red en la base de las venas principales; pinnatinervias, venas secundarias 10–12 pares; pecíolos pubérulos. Infrutescencias en panículas compuestas (triracemosas), puberulentas; pluridrupas elipsoides. En bosque primario.

Odontocarya micrantha (Diels) Barneby

Lianas escasamente leñosas. Hojas ovadas a suborbiculares, ápice acuminado, base cordada a cordado-atenuada, membranáceas, glabras y opacas en ambas superficies, discoloras, pálidas en el envés, 5-palmatinervias, venas secundarias 1(–2) pares, saliendo arriba de la mitad de la lámina, a veces con

domacios planos en los ángulos basales de las venas primarias; pecíolos glabros. Inflorescencias estaminadas paniculadas, simples (biracemosas); flores estaminadas fasciculadas, sépalos 6, libres, filamentos con las anteras dilatadas debido al amplio conectivo; inflorescencias y flores pistiladas no observadas. Infrutescencias racemosas a paniculadas (biracemosas); pluridrupas subglobosas. En bosque primario.

Odontocarya cf. ***monandra*** Barneby

Lianas leñosas, glabras, excepto puberulentas en los rebrotes de las hojas. Hojas ovadas, ápice acuminado, base truncada a cordada, glabras y opacas en ambas superficies, con domacios planos en los ángulos basales de las venas principales, palmatinervias, venas secundarias 4–5 pares; pecíolos pubérulos a glabrescentes. Inflorescencias estaminadas en panículas compuestas (triracemosas); flores estaminadas, pareadas, sépalos 6, membranáceos o subcarnosos; pétalos 3, membranáceos o subcarnosos; estambres 1, filamento glabro, las anteras grandes, erguidas; inflorescencias y flores pistiladas no observadas. Pluridrupas no observadas. En bosque primario.

Los especímenes *R. Vásquez, P. Stern, R. Rojas & R. Aguilar 21465, R. Vásquez, A. Peña, E. Chávez & E. Quiaco 24047, R. Vásquez, D. Ampam, E. Quiaco, A. Ampam & C. Dupis 24387* y *S. Tunqui 104* son provisionalmente asignados a esta especie. Sin embargo, estos difieren de la especie típica por presentar hojas palmeadas con base cordada, flores pequeñas y las anteras erguidas.

Odontocarya petiolaris Barneby vel sp. aff.

Lianas leñosas. Hojas elípticas, ápice acuminado, base cuneada, glabras y a veces lustrosas en ambas superficies, domacios ausentes, pinnatinervias, 5–6 pares de venas secundarias; pecíolo glabro. Inflorescencias y flores estaminadas e inflorescencias y flores pistiladas no observadas. Infrutescencias en panículas simples (biracemosas); pluridrupas subglobosas. En bosque primario.

Especie descrita del noroeste venezolano. El espécimen del área de estudio está provisionalmente asignado a esta especie. Este difiere de la especie típica por presentar la base de las hojas cuneadas y la ornamentación del endocarpio es intermedia entre las especies típicas de *Odontocarya petiolaris* y *O. mallosperma* también de la Guyana venezolana.

Odontocarya tripetala Diels

Lianas leñosas. Hojas ampliamente ovadas, ápice acuminado, base leve a profundamente cordada, membranáceas, glabras y opacas en ambas superficies, 5(–7)-palmatinervias, venas secundarias 2–3 pares, con domacios planos, discoloros en los ángulos basales de las venas principales; pecíolos glabros. Inflorescencias estaminadas en panículas simples (biracemosas); flores estaminadas, sépalos 6; pétalos 3(–6); estambres 3, unidos formando un sinandro; inflorescencias y flores pistiladas no observadas. Infrutescencias racemosas; pluridrupas elipsoides; exocarpo delgado, glabro; endocarpio delgado. En bosque primario.

Odontocarya ulei Diels vel sp. aff.

Lianas leñosas, tallos glabros. Hojas ovadas a ovado-elípticas, ápice acuminado, base redondeada-cuneada, cartáceas, glabras y lustrosas en el haz, glabras en el envés, 3(–5)-palmatinervias, venas secundarias 1 par, a veces con domacios sacciformes en la base de las venas principales; pecíolos glabros. Inflorescencias estaminadas en panículas simples (biracemosas); flores estaminadas solitarias, sépalos 6; pétalos 6; estambres 6, unidos formando un sinandro; inflorescencias y flores pistiladas no observadas. Infrutescencias en racimos simples; pluridrupas oblongoides; exocarpo coriáceo; endocarpio casi liso, sin ornamentación, excepto por un ala angosta y adpresa, paralela al cóndilo en la parte ventral, cóndilo cerrado a linear, angostamente oblongo y con un poro en la parte distal. En bosque primario.

Espécimen no observado, identificación no verificada.

Sciadotenia Miers

Lianas leñosas, delgadas o robustas. Hojas ovadas a elípticas, cartáceas a subcoriáceas, basifijas, glabras en el haz, glabras a escasamente pubescentes en el envés, 3–5-palmatinervias o -plinervias, venas secundarias 1–2 pares, saliendo de la mitad distal de la lámina; pecíolos estrigulosos, pubérulos a glabrescentes, pulvínulos encogidos. Inflorescencias estaminadas axilares, racemosas o flores solitarias; flores estaminadas con sépalos 9–21, en 3–7 verticilos desiguales, erguidos, solo los ápices reflexos; pétalos 6, más pequeños que los sépalos internos; estambres 6, usualmente libres (unidos); inflorescencias pistiladas axilares, en espigas o racimos cortos, paucifloras o conformadas por flores solitarias; flores pistiladas con sépalos 9, en 3 verticilos desiguales; pétalos 6, más pequeños que los sépalos internos;

estaminodios ausentes; carpelos 6–15, unidos en la base. Pluridrupas sobre carpóforos alargados, estos unidos hasta cerca de la mitad de su longitud, subglobosos, reniformes, usualmente todos los carpelos se desarrollan en frutos; exocarpo coriáceo, estriguloso o hirsútulo; mesocarpio carnoso; endocarpio leñoso; semillas sin endosperma, embrión curvado.

Incluye 19 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Sciadotenia*

1a. Pluridrupas reniformes, elevadas en carpóforos robustos ..... *S. toxifera*
1b. Pluridrupas obovoide-compresas, elevadas en carpóforos delgados.
2a. Hojas densamente pilósulas en el envés, tricomas erguidos ..... *S. peruviana*
2b. Hojas dispersamente estrigulosas en el envés, tricomas adpresos ..... *S. ramiflora*

Sciadotenia peruviana Krukoff & Barneby

Lianas leñosas; ramas jóvenes densamente pilósulas, tricomas subretrorsos. Hojas ovadas, ápice acuminado, base cordada, glabras en el haz, densamente pilósulas en el envés, tricomas erguidos, 5-plinervias, venas secundarias 1–2 pares; pecíolos glabrescentes, pulvínulos, encogidos. Pluridrupas elevadas en carpóforos delgados, obovoide-compresas, velutinas.

Conocida solo del espécimen tipo.

Sciadotenia ramiflora Eichler

Lianas leñosas; ramas jóvenes pilósulas. Hojas ovadas a suborbiculares, ápice acuminado, base truncada a cordada, membranáceas, glabras en el haz, dispersamente estrigulosas en el envés, tricomas adpresos, 5-subpalmatinervias, venas secundarias 2–3 pares, última venación, conspicuamente reticulada en ambas superficies; pecíolos marrón-estrigulosos, pulvínulos encogidos. Pluridrupas obovoide-compresas, velutinas, elevadas en carpóforos delgados, hasta 2.5 cm de largo, unidos 1/5 de su largo, estos pilósulos. En bosque primario.

Sciadotenia toxifera Krukoff & A. C. Sm.

Lianas leñosas, robustas; ramas jóvenes seríceas. Hojas ovadas a ampliamente ovadas, base ampliamente obtusa, redondeada-truncadas a cuneadas, cartáceas, glabras en el haz, glabras a escasamente pubérulas en el envés, sobre todo en las venas, 5–7-plinervias, venas secundarias 2–3 pares, casi horizontales, a veces confundiéndose con las terciarias, última venación emergente en ambas superficies; pecíolos glabrescentes, pulvínulos encogidos. Inflorescencias estaminadas y pistiladas axilares, racemosas; flores estaminadas con sépalos 9–15, en 3–5 verticilos desiguales, seríceos por fuera; pétalos 6; estambres 6, unidos ca. 3/4 de su longitud. Pluridrupas reniformes, pilósulas, elevadas sobre carpóforos robustos, hasta 7 mm de largo, estos brevemente unidos en la base. En bosque primario. **Fig. 295.**

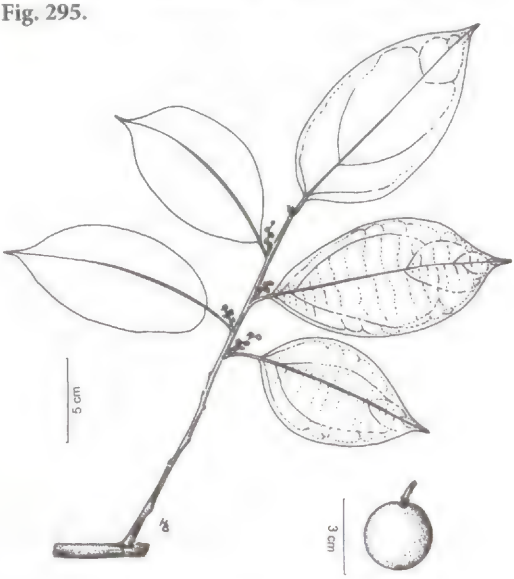


Fig. 295. *Sciadotenia toxifera*

Telitoxicum Moldenke

Lianas leñosas, robustas. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, base cuneada, cartáceas o coriáceas, glabras en ambas superficies, basifijas, pinnatinervias; pecíolos dispersa y diminutamente pilósulos a glabrescentes; pulvínulos engrosados en ambos extremos. Inflorescencias estaminadas y pistiladas axilares, a veces caulógenas, racemosas o subpaniculadas, multifloras, las flores fasciculadas o en cimas umbeliformes; flores estaminadas con sépalos 6, en dos verticilos, todos de igual tamaño o los 3

internos más grandes, membranáceos; pétalos 6, membranáceos, más pequeños que los sépalos internos; estambres 6, libres o adnatos en la base a los pétalos; flores pistiladas con sépalos 6, en dos verticilos desiguales, membranáceos; pétalos 6, membranáceos; estaminodios 6, escasamente unidos en la base a los pétalos, incurvados; carpelos 3; estigma sésil. Pluridrupas elipsoides u oblongoides, solitarias o en pares; exocarpo coriáceo; endocarpio óseo; semillas con endosperma; embrión curvado.

Incluye 6 especies distribuidas en Sur América tropical. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Telitoxicum*

1a. Hojas con la superficie de la lámina ampollada ..... *T. krukovii*
1b. Hojas con la superficie de la lámina lisa.
  2a. Hojas con venas secundarias 10–11 pares, última venación conspicuamente reticulada en ambas superficies ..... *T. minutiflorum*
  2b. Hojas con venas secundarias 6–7 pares, última venación inmersa en el haz ..... *T. peruvianum*

Telitoxicum krukovii Moldenke

Ramas jóvenes puberulentas; cicatrices de las hojas grandes y prominentes. Hojas oblongo-elípticas, cartáceas, ampolladas, nítidas, ápice acuminado, base cuneada, glabras en ambas superficies; venas secundarias 6–8 pares, inmersas en el haz, prominentes en el envés, arqueado-ascendentes, no anastomosándose, última venación inmersa y sinuosa en ambas superficies; pecíolos dispersa y diminutamente pilósulos o glabrescentes, pulvínulos engrosados. Inflorescencias estaminadas axilares, racemiformes a subpaniculadas, raquis tomentuloso; inflorescencias y flores pistiladas no observadas. Infrutescencias racemosas; pluridrupas no observadas. En bosque transicional.

Telitoxicum minutiflorum (Diels) Moldenke

Sin.: *Anomospermum minutiflorum* Diels

Ramas jóvenes estriguloso-rufescentes, tricomas adpresos. Hojas oblongo-elípticas, coriáceas, acuminadas en el ápice, redondeadas a ampliamente obtusas en la base, nítidas, planas, glabras en ambas superficies, venas secundarias 10–11 pares, no anastomosándose, última venación conspicuamente reticulada en ambas superficies; pecíolos glabrescentes, pulvínulos engrosados. Inflorescencias estaminadas y pistiladas, flores estaminadas y pistiladas no observadas. Infrutescencias racemosas, raquis estriguloso-rufescente a glabrescente; pluridrupas oblongoides, glabrescentes. En bosque primario.

Telitoxicum peruvianum Moldenke

Hojas elípticas, subcoriáceas, nítidas y glabras en ambas superficies, redondeadas en la base, venas secundarias 6–7 pares, no anastomosándose, última venación inmersa en el haz, sinuosa y más conspicua en el envés; pecíolos diminuta y dispersamente pilósulos o glabrescentes, pulvínulos engrosados. Inflorescencias estaminadas racemiformes o subpaniculadas, las flores en cimas umbeliformes, raquis densamente marrón-tomentuloso; inflorescencias, flores pistiladas y pluridrupas no observadas. En bosque de transición.

METTENIUSACEAE H. Karst. ex Schnizl.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles, con frecuencia ligeramente puberulentos, con tricomas malpigiáceos hasta globulares. Hojas simples, alternas, pecioladas, sin estípulas, con los márgenes enteros, venación secundaria pinnada. Inflorescencias axilares, cimosas; flores actinomorfas, bisexuales, 5-meras, articuladas en la base; cáliz cupular, carnoso, lóbulos triangulares o anchamente ovados, persistentes y acrescentes; corola connata, contorta; estambres adnatos a la corola, en igual número que los lóbulos del cáliz y opuestos a ellos; anteras moniliformes, disco ausente; ovario súpero, unicarpelar, unilocular, con un óvulo péndulo, estilo largo, estigma punctiforme. Frutos drupas, asimétricamente surcadas; semillas solitarias.

Familia neotropical con 1 género y 7 especies distribuidas desde Costa Rica hasta el noroeste de Sur América. Esta es la primera vez que se registra como familia en el Perú, ya que en el pasado *Metteniusa* se incluía en Icacinaceae. En la región del Río Cenepa se registra 1 especie.

Diagnosis de campo: Árboles, hojas subcoriáceas, elípticas a oblongas; flores en cimas axilares; pétalos unidos en la base formando un tubo corto, carnosos, ligeramente pubescentes en la cara abaxial, barbados en la cara adaxial, reflexos en la antesis.

Metteniusa H. Karst.

Aveledoa Pittier

Árboles de 5–25 m; generalmente todas las partes ligeramente puberulentas, con tricomas malpigiáceos hasta globulares. Hojas subcoriáceas o coriáceas, elípticas, oblongas hasta estrechamente oblongas, 10–30 × 6–10 cm; ápice agudo hasta cuspidado, base atenuada, margen entero, nervios secundarios 9–15 pares, alternos, conspicuos, libres. Inflorescencias axilares, cimosas; brácteas a lo largo del raquis y debajo de las flores, anchamente triangulares, pubescentes; flores actinomorfas, bisexuales, 5-meras, articuladas en la base; cáliz cupular, carnoso, lóbulos triangulares o anchamente ovados, pubescentes en la cara abaxial, persistentes y acrescentes; corola con los pétalos unidos formando un tubo hasta 1–1.5 mm de largo, carnosos, ligeramente pubescentes en la cara abaxial, barbados en la cara adaxial, reflexos, ápice agudo; estambres unidos a la corola, filamentos delgados, conectivo linear, anteras largas, dorsifijas, disco ausente; pistilo con el ovario pubescente o glabro, 1-locular, 1 rudimento seminal, péndulo cerca del ápice, estilo 1, estigma punctiforme. Frutos globosos, 2.5–3.5 × 2–2.5 cm, endocarpio duro, a veces crestado, glabros; semilla solitaria.

Metteniusa tessmanniana (Sleumer) Sleumer

Sin.: *Aveledoa tessmanniana* Sleumer

Árboles de 15–20(–25) m. Hojas estrechamente oblongas, oblongo-ovadas, 15–25 × 7–10 cm, ápice cuspidado, base atenuada, cara abaxial glabrescente, con escasos tricomas malpigiáceos, nervios secundarios 10–15 pares; pecíolo de 1–3.5 cm de largo, puberulento. Frutos globosos, ligeramente aplanados dorso-ventralmente, 2.5–3 × 2–2.5 cm, ápice apiculado. En bosque primario. **Fig. 296.**

Fig. 296. *Metteniusa tessmanniana*

MONIMIACEAE Juss.

Por Rodolfo Vásquez M.

Arbustos o árboles (lianas), frecuentemente aromáticos, generalmente monoicos o dioicos, con tricomas simples, estrellados o lepidotos. Hojas opuestas (alternas o verticiladas), simples, enteras o dentadas, pinnatinervias, usualmente pelúcido-punteadas; estípulas ausentes. Inflorescencias en cimas, axilares, caulógenas o terminales, a veces racemosas o paniculadas; flores pequeñas, actinomorfas,

unisexuales (bisexuales), perígenas (hipóginas); receptáculo o hipanto cupular a urceolado, a veces mucilaginoso; tépalos 4–20 en 1 a más verticilos, imbricados, a veces los verticilos externos sepaloides y los internos petaloides; estambres 1–80, en espiral, insertos en el receptáculo, a veces mezclados con estaminodios, a veces con apéndices nectaríferos en la base del filamento, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; gineceo apocárpico, pistilos 1 a varios, súperos, libres, 1-loculares, óvulos 1 por lóculo, estigma simple. Frutos apocárpicos, formados por drupéolas sésiles o pediceladas sobre el receptáculo abierto.

Incluye 22 géneros y 200 especies distribuidas principalmente en los trópicos y subtrópicos del hemisferio sur. En el Perú se registra 1 género y 16 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Diagnosis de campo: Árboles o arbolitos dioicos, frecuentemente aromáticos; hojas simples, opuestas, enteras o dentadas hacia el ápice; flores sobre un receptáculo plano hasta casi tubular; frutos constituidos por un conjunto de drupéolas libres, sobre un receptáculo plano y engrosado.

Mollinedia Ruiz & Pav.

Arbustos o árboles pequeños dioicos, aromáticos o no, con tricomas simples. Hojas enteras o dentadas. Flores con receptáculo plano hasta casi tubular, glabro o piloso, las estaminadas con 4 tépalos, estambres numerosos, insertos sobre la superficie interna del hipanto; flores pistiladas con 6 tépalos a varios. Frutos drupéolas apocárpicas sobre el receptáculo plano, engrosado.

Género que incluye ca. 90 especies distribuidas en América tropical.

Clave de las Especies de *Mollinedia*

1a. Ramitas glabras; drupéolas con estípite 5–15 mm de largo ..... *M. killipii*
1b. Ramitas tomentosas; drupéolas sésiles.
2a. Hojas generalmente dentadas hacia el ápice, envés tomentoso con indumento erguido ..... *M. tomentosa*
2b. Hojas enteras (pocas veces dentadas hacia el ápice), envés glabrescente o con indumento adpreso ..... *M. ovata*

Mollinedia killipii J. F. Macbr.

Sin.: *Mollinedia caudata* J. F. Macbr.

Arbustos o arbolitos hasta 7 m; ramitas glabras. Hojas cartáceas, marrones a rojizas al secar, ovadas a ovado-elípticas, 8–17 × 3–9 cm, ápice largamente acuminado o caudado, el haz glabra, el envés glabro o con tricomas adpresos, enteras o dentadas; venas secundarias 7–14 pares, usualmente rectas y perpendiculares a la vena media y varias venas intersecundarias. Pedúnculos frutales rojizos, 6–9 cm de largo, drupéolas ca. 24 × 14 mm, estípite 5–15 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *sáka yúwich*.

Mollinedia ovata Ruiz & Pav.

Ref.: Renner & Hausner (1997)

Arbolitos hasta 10 m, glabros o con indumento adpreso. Hojas cartáceas, usualmente verde oliva al secar, ovado-elípticas, 10–15(–20) × 3–7 cm, ápice acuminado, base obtusa o aguda, glabras o adpreso-seríceo-pubescentes en el envés, enteras (dentadas hacia el ápice); venas secundarias 4–7 pares, arqueadas, oblicuas a la vena media. Pedúnculos frutales menores de 5 cm de largo, drupéolas sésiles, ca. 22 × 16 mm. En

Fig. 297. *Mollinedia ovata*

bosque primario, frecuentemente en las riberas de las quebradas. N. v.: *mejegkash*. **Fig. 297; Vol. 1, Foto 36.**

Mollinedia tomentosa (Benth.) Tul.

Ref.: Renner & Hausner (1997)

Arbolitos hasta 8 m, marrón-pubescentes. Hojas cartáceas, marrón-amarillentas a verdosas al secar, ovado-elípticas o elípticas, 8–14(–20) × 3–7(–9) cm, ápice cuspidado, base cuneada a obtusa, el haz glabrescente, envés densamente pubescente con tricomas erguidos, borde generalmente dentado hacia el ápice; venas secundarias 5–7 pares. Pedúnculos frutales menos de 2–4 cm de largo, drupéolas sésiles ca. 20 × 10 mm. En bosque primario.

MORACEAE Link

Por Rodolfo Vásquez M.

Hierbas, arbustos o árboles dioicos o monoicos, terrestres, hemiepífitos o a veces estranguladores, inermes o con espinas o acúleos, con látex generalmente abundante y blanco, amarillo translúcido, marrón claro, crema o amarillento; ramitas con cicatrices estipulares evidentes, frecuentemente semicirculares. Hojas alternas, dísticas o en espiral, simples, enteras, dentadas, pinnatilobadas o palmatilobadas, pinnatinervias a palmatinervias; estípulas libres o unidas y generalmente 1 por hoja, terminales en las ramitas, parcialmente a completamente amplexicaules, usualmente caducas. Inflorescencias axilares o caulógenas (extraaxilares, ramulares o en espolones), las de ambos sexos de géneros neotropicales en amentos, racimos, espigas, capituliformes, globosas, hemiglobosas, turbinadas o discoides (reducidas a una flor), con involucro de brácteas, a veces con raquis alargado en un receptáculo cóncavo y semiabierto a globoso y cerrado (sicono); flores unisexuales, actinomorfas, hipóginas o epíginas, libres o unidas al receptáculo, las estaminadas con perianto ausente o en 1 verticilo gamotépalo, 2–5(–7)-lobulado o tubular y truncado; estambres 1, 2 ó 4 a numerosos, libres, rectos o inflexos antes de la antesis, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; pistilodio presente o ausente; flores pistiladas con perianto en 1 verticilo, tépalos (3–)4(–8), libres o unidos; estaminodios ausentes; pistilo 1, libre y súpero a unido al perianto e ínfero, 1(–3)-locular, óvulos 1 por lóculo, estigmas (1–)2. Frutos drupas o aquenios, libres o unidos al perianto, a veces en drupas falsas compuestas de un aquenio con perianto concrescente y suculento (pseudodrupa), simple o todos los frutos de una infrutescencia agregados en varias formas incluso en un sincarpo carnoso o inmersos en el receptáculo suculento, subgloboso y cerrado (sicono o higo).

Familia con 38 géneros y 1100 especies distribuidas en los trópicos y subtrópicos. En el Perú se registran 17 géneros y 128 especies y en la región del Río Cenepa 16 géneros y 56 especies. Entre las más conocidas están *Ficus insipida* Willd., "oje" y *Maclura tinctoria* (L.) D. Don ex Steud., "insira".

Diagnosis de campo: Árboles, arbustos, a veces estranguladores, raramente hierbas; látex blanco o coloreado; tallos con cicatrices semicirculares y ramitas con estípula terminal; hojas simples, alternas, enteras, dentadas, serradas o lobadas; flores unisexuales en inflorescencias capituliformes o amentiformes.

Clave de los Géneros de Moraceae

1a. Hojas distribuidas en espiral.
  2a. Plantas cultivadas; por lo menos unas hojas pinnatilobadas; inflorescencias en amentos cilíndricos con las flores libremente expuestas sobre el receptáculo ..... *Artocarpus*
  2b. Plantas silvestres; hojas enteras; inflorescencias en siconos, con las flores dentro del receptáculo cerrado ..... *Ficus*
1b. Hojas con distribución dística.
  3a. Inflorescencias estaminadas espiciformes, racemosas o amentiformes.
    4a. Árboles generalmente con espinas ..... *Maclura*
    4b. Árboles o arbustos inermes.

5a. Inflorescencias de ambos sexos racemosas o espiciformes, las estaminadas con flores más o menos espaciadas.
6a. Filamentos rectos en botón; inflorescencias pistiladas en espigas laxas; frutos con los estilos persistentes cortos y reflexos o ausentes, sobre pedúnculos crasos y coloreados ..... *Sorocea*
6b. Filamentos inflexos en botón; inflorescencias pistiladas en espigas densas; frutos con los estilos largos y erguidos, sobre pedúnculos más o menos delgados y no coloreados ..... *Trophis*
5b. Inflorescencias estaminadas espiciformes y delgadas, con las flores muy cercanas entre sí; inflorescencias pistiladas globosas, capitadas o con una flor.
7a. Margen foliar dentado o pocas veces entero; inflorescencias axilares, las pistiladas globosas o capitadas con más de una flor ..... *Batocarpus*
7b. Margen foliar entero; inflorescencias generalmente ramulares o pocas veces rameales, las pistiladas con una flor ..... *Clarisia*

3b. Inflorescencias estaminadas discoides, capituliformes o en cabezuelas globosas.
8a. Inflorescencias sin involucro, con receptáculos unisexuales o mixtos con flores pistiladas y estaminadas.
9a. Ramitas con espinas ..... *Poulsenia*
9b. Ramitas sin espinas.
10a. Árboles dioicos o monoicos; flores estaminadas sin o con perianto vestigial, estambres 1 ó 4 y sin pistilodio ..... *Brosimum*
10b. Árboles monoicos; flores estaminadas con perianto desarrollado, estambres 3 y pistilodio presente.
11a. Inflorescencia bisexual o estaminada, globosa; pistilodio bien desarrollado ..... *Helianthostylis*
11b. Inflorescencia bisexual, cilíndrica o turbinada, flores estaminadas en el ápice del receptáculo; pistilodio diminuto ..... *Trymatococcus*
8b. Inflorescencias con involucro, receptáculos unisexuales, flores solo pistiladas o estaminadas.
12a. Estípulas solo parcialmente amplexicaules.
13a. Hojas generalmente falcadas, dentadas o denticuladas; inflorescencias pistiladas casi siempre unifloras, flores pistiladas con perianto tubular 4-dentado ..... *Trophis*
13b. Hojas no falcadas ni dentadas; inflorescencias pistiladas con varias flores.
14a. Hojas conspicuamente pilosas, marrones y opacas al secar; pistilo casi libre del perianto en las flores pistiladas; inflorescencia estaminada juvenil con margen del receptáculo revoluto ..... *Helicostylis*
14b. Hojas glabras o con indumento disperso, verdosas y nítidas al secar; casi todo el pistilo unido al perianto en las flores pistiladas; inflorescencia estaminada juvenil con margen del receptáculo no revoluto ..... *Maquira*
12b. Estípulas completamente amplexicaules.
15a. Inflorescencias sésiles y generalmente agrupadas, las pistiladas unifloras; flores pistiladas con el pistilo completamente unido al perianto ..... *Pseudolmedia*
15b. Inflorescencias pistiladas subsésiles a pedunculadas, generalmente solitarias, con varias flores, las estaminadas casi siempre pedunculadas; flores pistiladas con el pistilo libre o solo parcialmente unido al perianto.
16a. Hojas siempre enteras, generalmente glabras o raras veces con tricomas multicelulares; flores pistiladas con el pistilo inmerso en el receptáculo; inflorescencias estaminadas cerradas antes de la antesis; todas o por lo menos algunas flores estaminadas con menos de 4 estambres ..... *Naucleopsis*
16b. Hojas generalmente dentadas o denticuladas, siempre con indumento y tricomas multicelulares; flores pistiladas con el pistilo libre o parcialmente unido al receptáculo; inflorescencias estaminadas abiertas antes de la antesis; flores estaminadas principalmente con 4 estambres ..... *Perebea*

Artocarpus J. R. Forst. & G. Forst.

Árboles monoicos con látex blanco translúcido a amarillento. Hojas enteras a pinnatilobadas, en espiral; estípulas unidas en una estructura cónica, larga, amplexicaule. Inflorescencias estaminadas en espigas densas y suculentas, las pistiladas en cabezuelas capitadas, densas, subglobosas a elipsoides; flores estaminadas con perianto tubular, estambre 1; flores pistiladas con perianto tubular, estigma 1, subulado o espatulado. Frutos aquenios numerosos agregados en sincarpo suculento.

Género de Indomalasia con 50 especies. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Artocarpus communis J. R. Forst. & G. Forst.

Sin.: *Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg; *Artocarpus incisus* (Thunb.) L. f.; *Radermachia incisa* Thunb.; *Sitodium altile* Parkinson (fide Flora of China Editorial Committee, 2003)

Árboles hasta 20 m; ramitas crasas. Hojas pinnatilobadas, 20–45 × 15–30 cm, pubérulas en ambas caras. Espigas estaminadas densas, obovadas, 25–40 cm de largo; flores pistiladas en cabezuelas. Sincarpos carnosos, globosos, hasta 30 cm de diámetro, superficie muriculada, pulpa fibrosa. Cultivada. Las semillas son comestibles. N. v.: *kistián pitu, pitú*.

Batocarpus H. Karst.

Árboles monoicos con látex blanco; corteza externa generalmente rojo-amarillenta. Hojas enteras o dentadas, dísticas. Inflorescencias estaminadas en espigas delgadas, las pistiladas en cabezuelas globosas; flores estaminadas con perianto 2–4-partido; flores pistiladas con perianto suculento, comprimido, libre o unido al pistilo, en el ápice truncado con una hendidura donde se insertan los 2 estigmas subsésiles. Frutos agregados en sincarpos suculentos.

Incluye 4 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas al secar nítidas y verdes, envés generalmente blanquecino, margen dentado ..... *B. costaricensis*

1b. Hojas al secar opacas o pocas veces verdosas, margen frecuentemente entero o pocas veces denticulado ..... *B. orinocensis*

Batocarpus costaricensis Standl. & L. O. Williams

Árboles hasta 25 m; ramitas marrón-estrigosas, glabrescentes, nítidas. Hojas nítidas, verdes al secar, elípticas, 10–25 × 4–12 cm, ápice caudado, base obtusa a asimétrica, el haz glabra, envés estrigoso en las venas, generalmente blanquecino, margen dentado; venas secundarias 8–10 pares, arqueadas, venación terciaria conspicua, emergente. Inflorescencias pistiladas globosas; perianto libre. Infrutescencias globosas, ca. 55 mm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *minakasip*. **Fig. 298.**

Batocarpus orinocensis H. Karst.

Sin.: *Anonocarpus peruvianus* Ducke

Árboles hasta 20 m; ramitas pubescentes. Hojas estrechamente elíptico-obovadas a elípticas, 10–25 × 4.5–8 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa, a veces asimétrica, el haz glabra, envés pubérulo en las venas, glabrescente; venas secundarias 10–18 pares, rectas, generalmente en broquidódromo arqueado, venación terciaria conspicua. Inflorescencias estaminadas 10–15 cm de

Fig. 298. *Batocarpus costaricensis*

largo, pedúnculo marrón-tomentoso, las pistiladas globosas; perianto unido. Infrutescencias globosas, ca. 7 cm de diámetro. En bosque primario. Frutos comestibles. N. v.: *pita, uya pitu*.

Brosimum Sw.

Árboles monoicos o dioicos con látex blanco o crema. Hojas enteras o a veces dentadas o repandas, dísticas; estípulas libres o unidas, parcialmente a completamente amplexicaules. Inflorescencias bisexuales o unisexuales, globosas, hemiglobosas, turbinadas o discoides convexas, receptáculo al principio cubierto con brácteas peltadas; flores estaminadas pocas a numerosas, perianto desarrollado y (2–)3–4-lobulado o -partido o este a veces vestigial o ausente, estambres 4 o rara vez 1. Frutos pseudodrupas, infrutescencias con más de un fruto.

Incluye 15 especies distribuidas desde el centro de México hasta el sur de Brasil y en las Antillas. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 6 especies.

Clave de las Especies de *Brosimum*

1a. Estípulas unidas y completamente amplexicaules.
  2a. Envés foliar pubescente, venas secundarias 35–50 pares ..... *B. multinervium*
  2b. Envés foliar glabro o pubérulo disperso, venas secundarias 10–22 pares.
    3a. Hojas elípticas a oblongas, venación secundaria con venas intermedias y la vena media con sección semicircular en el envés ..... *B. rubescens*
    3b. Hojas elípticas a oblongas generalmente pero gradualmente estrechas hacia el ápice y ensanchadas hacia la base, sin venas intermedias entre la venación secundaria, la vena media en el envés con sección triangular ..... *B. utile*
1b. Estípulas libres y parcialmente amplexicaules.
  4a. Hojas 5–8(–13) cm de largo, elípticas o lanceoladas, el envés generalmente pálido, venas secundarias 6–14 pares y la venación terciaria plana ..... *B. guianense*
  4b. Hojas (2.5–)4–20(–32) cm de largo, elípticas, oblongas o lanceoladas, el envés verde, venas secundarias 9–30 pares y la venación terciaria más o menos emergente.
    5a. Hojas con la vena media plana en el haz y las venas secundarias generalmente discoloras ..... *B. alicastrum* subsp. *bolivarense*
    5b. Hojas con la vena media impresa en el haz y las venas secundarias generalmente concoloras ..... *B. lactescens*

Brosimum alicastrum Sw. subsp. ***bolivarense*** (Pittier) C. C. Berg

Ref.: Zarucchi (1993m); Berg (1998)

Árboles dioicos hasta 50 m, con raíces tablares, látex crema; ramitas glabras o pubérulas dispersas. Hojas elípticas a oblongas (lanceoladas), ensanchadas en la parte media, 4–18 × 2–7 cm, ápice acuminado, agudo o caudado, base aguda, obtusa, truncada o subcordada, el haz glabra, envés glabro a disperso-pubérulo o a veces disperso-pubescente en la vena media, margen raras veces denticulado; venas secundarias 12–16(–21) pares, generalmente discoloras, venación terciaria emergente; estípulas libres, parcialmente amplexicaules. Inflorescencias solitarias o geminadas (más de 2), subglobosas a elipsoides, subsésiles o pedunculadas, pedúnculo hasta 15 mm de largo, las estaminadas 3–8 mm de diámetro, con 1 a más pistilodios centrales, las pistiladas 2–4 mm de diámetro; flores estaminadas numerosas, perianto ausente u obsoleto, anteras con tecas libres. Infrutescencias subglobosas, 15–20 mm de diámetro, anaranjadas o marrones al madurar. En bosque primario.

Brosimum guianense (Aubl.) Huber

Ref.: Berg (1972, 1998); Burger (1977); Zarucchi (1993m)

Árboles monoicos hasta 30 m, látex blanco ò crema, generalmente con fuste rojizo; ramitas densa o dispersamente marrón- o blanco-pubérulas. Hojas elípticas a lanceoladas, más o menos inequiláteras, generalmente ensanchadas por encima de la parte media, 5–9(–13) × 2–6 cm, ápice acuminado, obtuso o emarginado, base obtusa a subcordada, el haz glabra y nítida, envés glabrescente, adpreso-pubérulo, velutino pero no totalmente o escabriúsculo, generalmente blanco, margen entero u ocasionalmente denticulado hacia el ápice, a veces

revoluto; venas secundarias 6–14 pares; estípulas libres, parcialmente amplexicaules. Inflorescencias bisexuales, discoides a ampliamente turbinadas o hemiglobosas, generalmente más o menos lobuladas, 3–12 mm de diámetro, generalmente bracteadas, subsésiles a pedunculadas, pedúnculo hasta 2 cm de largo; flores pistiladas pocas a varias, perianto pubérulo. Infrutescencias subglobosas o turbinadas, ca. 12 mm de diámetro o hasta 16 mm con 2 a más semillas, rojizas al madurar. En bosque primario de tierra firme o en planicie inundada. N. v.: *uchi kapiú*.

Brosimum lactescens (S. Moore) C. C. Berg

Ref.: Berg (1972, 1998); Burger (1977); Zarucchi (1993m)

Árboles dioicos hasta 50 m, con látex blanco o crema; ramitas denso o disperso pubérulas. Hojas elípticas a lanceoladas, más o menos asimétricas, (2.5–)4–20(–32) cm de largo, ápice acuminado o subagudo, base aguda, obtusa a subcordada, el haz glabra o disperso-pubérula a hírtula, glabrescente, la vena media impresa, envés disperso o denso pubérulo a hírtulo, tricomas generalmente adpresos; venas secundarias 9–30 pares, venación terciaria conspicua; estípulas libres, parcialmente amplexicaules. Inflorescencias estaminadas globosas, 3–10 mm de diámetro, pedúnculo 1–8 mm de largo, generalmente bracteadas, las pistiladas subglobosas, ovoides, obovoides o más o menos lobuladas, 2–6 mm de diámetro, pedúnculo 1–8 mm de largo. Infrutescencias subglobosas o hasta lobuladas con 2 a más frutos, 1–2(–3) cm de diámetro, amarillas a rojizas al madurar. En bosque primario. **Fig. 299.**

Fig. 299. *Brosimum lactescens*

Brosimum multinervium C. C. Berg

Árboles monoicos (dioicos) hasta 40 m; estípulas unidas, amplexicaules, ferrugíneo-pubescentes. Hojas ovado-elípticas u oblongas, ápice cortamente acuminado, base redondeada a subcordada, el haz glabra o pilósula en la vena media, envés marrón-pubescente; venas secundarias 35–50 pares, impresas en el haz y emergentes en el envés. Inflorescencias estaminadas globosas, generalmente bracteadas, las pistiladas subglobosas, ovoides o más o menos lobuladas. Infrutescencias subglobosas o hasta lobuladas con 2 a más frutos, marrón-amarillentas al madurar. En bosque primario. N. v.: *takae*.

Brosimum rubescens Taub.

Ref.: Berg (1972, 1998); Burger (1977); Zarucchi (1993m)

Árboles monoicos hasta 40 m, con látex blanco; ramitas disperso a denso cinéreo-pubérulas o a veces glabrescentes. Hojas elípticas a oblongas, por lo general ligeramente asimétricas, (2–)4–6(–13) × (1–)2–3(–5) cm, ápice acuminado a caudado, base aguda a obtusa, el haz glabra, envés glabrescente o disperso-pubérulo, a veces con tricomas adpresos en la vena media, venas planas o ligeramente emergentes; venas secundarias 10–22 pares con venas intermedias, venación terciaria plana, inconspicua; estípulas unidas, amplexicaules. Inflorescencias bisexuales (unisexuales), subglobosas, más o menos turbinadas, hemiglobosas o de forma irregular, 2–8 mm de diámetro, pedúnculo 2–12 mm de largo, bracteado o no, glabro o pubérulo. Infrutescencias subglobosas, hasta 2 cm de diámetro, rojizas al madurar. En bosque primario. N. v.: *shina*.

Brosimum utile (Kunth) Pittier

Árboles monoicos hasta 50 m; ramitas glabras o con tricomas desde diminutos, patentes y dispersos hasta densos, generalmente de diferentes tamaños y a veces parcialmente uncinados. Hojas elípticas, lanceoladas a oblongas, ápice acuminado a abruptamente acuminado, base subaguda hasta cordada, el haz glabra excepto en la base de la vena media, envés disperso-pubérulo a casi glabro, margen entero a ligeramente repando; venas secundarias (8–)12–24 pares.

1a. Hojas elípticas, diminutamente puberulentas por el envés, venas secundarias impresas en el haz y emergentes formando una vena colectora conspicua por el envés..... *B. utile* ..... subsp. *occidentale*

1b. Hojas ovado-oblongas, glabras, venas secundarias planas en ambas caras (a veces ligeramente emergentes por el envés) sin formar vena colectora emergente..... *B. utile* ..... subsp. *ovatifolium*

Brosimum utile subsp. ***occidentale*** C. C. Berg

Ramitas y pecíolos exfoliosos. Hojas con el haz glabra y vena media emergente con 2 canales laterales diminutos, envés puberulento con numerosas venas secundarias emergentes formando una vena colectora marginal emergente. En bosque primario.

Brosimum utile subsp. ***ovatifolium*** (Ducke) C. C. Berg

Ref.: Berg (1972, 1998); Zarucchi (1993m); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Ramitas y pecíolos lisos, raramente exfoliosos. Hojas con el haz glabra y vena media plana, si emergente no forma canales laterales, envés glabro con varias venas secundarias formando una vena colectora marginal plana. En bosque primario.

Clarisia Ruiz & Pav.

Árboles dioicos con látex blanco. Hojas enteras o dentadas, dísticas; estípulas no amplexicaules, raras veces persistentes. Inflorescencias estaminadas axilares o rameales en pequeños brotes racemiformes, en espigas bracteadas agrupadas generalmente en racimos, frecuentemente las espigas presentando 1–2 líneas longitudinales marcadas por la ausencia de brácteas y estambres; flores estaminadas con tépalos (2–)3–5(–7), libres o unidos, estambres 1–3; inflorescencias pistiladas con una flor, flores pediceladas, cada una con 3–7 brácteas suborbiculares, perianto tubular, 4-lobulado, unido al pistilo ínfero, estilos bífidos. Frutos drupas con perianto concrescente y suculento.

Incluye 3 especies distribuidas en Centro y Sur América. En el Perú se registran 2 especies.

1a. Hojas con venas secundarias separadas entre sí, sin venas intermedias; inflorescencias axilares..... *C. biflora*

1b. Hojas con venas secundarias cercanas entre sí, con venas intermedias; inflorescencias ramulares ..... *C. racemosa*

Clarisia biflora Ruiz & Pav.

Ref.: Berg (1972, 1998); Burger (1977)

Árboles hasta 30 m; ramitas diminutamente adpreso-pubérulas con lenticelas pequeñas e inconspicuas. Hojas oblongas, elíptico-oblongas o ampliamente elípticas, 8–25 × 2.5–9 cm, ápice acuminado, base aguda a obtusa; venas secundarias (4–)6–12 pares, arqueadas. Inflorescencias de ambos sexos axilares, pareadas, las estaminadas en espigas racemiformes, 2–10 cm de largo, las pistiladas con pedúnculos ca. 12 mm de largo. Drupas ovoides a subglobosas, ca. 25 mm de largo, verdes o amarillentas, glabras, lisas. En bosque primario.

Clarisia racemosa Ruiz & Pav.

Sin.: *Clarisia nitida* (Allemão) J. F. Macbr.; *Soaresia nitida* Allemão

Árboles hasta 40 m; fuste generalmente rojo-amarillento; ramitas diminutamente pubérulas. Hojas oblongas u ovadas, (4–)6–17 × (2–)3.5–7 cm, ápice acuminado, base subtruncada, obtusa u ocasionalmente aguda, el haz glabra, envés diminutamente pubérulo disperso; venas secundarias 10–18 pares, rectas, con venas intermedias. Inflorescencias de ambos sexos

Fig. 300. *Clarisia racemosa*

ramulares, racemiformes, las estaminadas 2–9 cm de largo. Drupas subglobosas, a veces asimétricas, hasta 35 × 14 mm, anaranjadas a negras, glabras, lisas. En bosque primario. N. v.: *pitu*. **Fig. 300, p. 1044.**

Ficus L.

Árboles o arbustos monoicos, terrestres (subgénero *Pharmacosycea*) o hemiepífitos estranguladores (subgénero *Urostigma*), látex blanco. Hojas enteras, generalmente pinnatinervias, en espiral; estípulas amplexicaules. Inflorescencias axilares, solitarias (subgénero *Pharmacosycea*) o 2 a más en prolongaciones en forma de yemas extraaxilares (subgénero *Urostigma*), bisexuales, pedunculadas o sésiles, en siconos con un receptáculo urceolado abrazado en la base por 2–3 brácteas involucrales, con una abertura apical (ostiolo) más o menos cerrada por brácteas imbricadas, adentro con flores mezcladas estaminadas, pistiladas y estériles y brácteas intraflorales; en las especies americanas las flores estaminadas pediceladas o subsésiles, tépalos 2–4(–6), libres o unidos, estambres 1–2, las flores pistiladas con tépalos 2–4, libres o unidos, pistilo libre, estigmas 1–2. Frutos agregados de aquenios o drupéolas dentro de un receptáculo o sicono suculento (higo). Las flores diminutas son fecundadas dentro del sicono por la simbiosis con especies de avispas; las flores estériles sirven de alimento a las larvas.

Incluye más de 750 especies distribuidas en climas tropicales y templados, 500 especies en Indomalasia y Australia, 105 en África y ca. 150 en América. En el Perú se registran 49 especies y en la región del Río Cenepa 19 especies.

Clave de las Especies de *Ficus*

1a. Árboles terrestres, sin raíces aéreas; siconos solitarios en las axilas; flores con estambres 2, estigmas 2.
  2a. Envés foliar escábrido ..... *F. maxima*
  2b. Envés foliar no escábrido.
    3a. Hojas (9–)16–27 cm de largo, venación secundaria sin venas intermedias; siconos con base redondeada y ostiolo plano o más o menos emergente ..... *F. insipida* subsp. *insipida*
    3b. Hojas 8–14(–16) cm de largo, venación secundaria con venas intermedias; siconos alargados en ambos extremos ..... *F. yoponensis*
1b. Árboles o arbustos generalmente hemiepífitos con raíces aéreas; siconos en grupos de 2 o más; flores con estambre 1, estigma 1.
  4a. Siconos en grupos de más de 2, en espolones debajo de las hojas.
    5a. Envés foliar densamente marrón-tomentoso ..... *F. albert-smithii*
    5b. Envés foliar glabro o con indumento disperso.
      6a. Estípulas 2–8 cm de largo; hojas 20–32 cm de largo ..... *F. caballina*
      6b. Estípulas 1.5(–2) cm de largo; hojas 4–20 cm de largo.
        7a. Plantas lianescentes; envés foliar con tricomas blancuzcos a los lados de la vena media ..... *F. schippii*
        7b. Plantas arbóreas; envés foliar glabro o con tricomas dispersos sobre la vena media ..... *F. guianensis*
  4b. Siconos pareados, casi siempre axilares y nunca en espolones.
    8a. Siconos sésiles o subsésiles, raramente con pedúnculos hasta 4 mm de largo.
      9a. Siconos (5–)8–10 mm de diámetro al secar, frecuentemente con estípulas subpersistentes.
        10a. Ramitas y envés foliar pubescentes, glabrescentes, hojas con borde frecuentemente repando, venas secundarias emergentes por el envés, venación terciaria escalariforme ..... *F. trigona*
        10b. Ramitas y envés foliar glabros, hojas con borde no repando, venas secundarias planas, venación terciaria no escalariforme.
          11a. Estípulas glabrescentes o disperso puberulentas, usualmente menos de 2 cm de largo, circunscritas al ápice de las ramitas ..... *F. casapiensis*
          11b. Estípulas diminutamente tomentosas, 3–8 cm de largo, con frecuencia acompañando los siconos ..... *F. trapezicola*

9b. Siconos (8–)10–18 mm de diámetro al secar, estípulas deciduas.
12a. Hojas oliváceas al secar, base por lo general conspicuamente cordada, envés hírtulo, siconos velutinos o pubérulos, generalmente con el ostiolo emergente, dejando a las brácteas en más o menos la mitad del receptáculo ..... *F. macbridei*
12b. Hojas marrones al secar, base obtusa o subcordada, envés foliar y siconos glabros o diminutamente estrigulosos, ostiolo plano o emergente, pero con las brácteas al mismo nivel.
13a. Hojas oblongas a estrechamente obovado-elípticas, glabras, con ápice acuminado o subcaudado; siconos glabros o diminutamente pubérulos, 10–15 mm de largo ..... *F. paraensis*
13b. Hojas ampliamente elípticas u ovado-elípticas, envés disperso a densamente ferrugíneo-pubescente, ápice obtuso; siconos pubescentes (glabrescentes) 15–20 mm de largo ..... *F. cuatrecasana*

8b. Siconos pedunculados, con pedúnculo 2–15 mm de largo.
14a. Plantas lianescentes; hojas oliváceas al secar, base cordada ..... *F. macbridei*
14b. Plantas arborescentes; hojas oliváceas o marrones al secar, base obtusa o redondeada.
15a. Hojas obovadas a elíptico-obovadas, ápice redondeado; siconos elipsoides a ovoides, brácteas basales 10–15 mm de largo ..... *F. schultesii*
15b. Hojas elípticas, oblongas o lanceoladas, ápice acuminado o subagudo; siconos globosos, brácteas basales 1.5–4 mm de largo.
16a. Ramitas, hojas y siconos marrón-pubescentes ..... *F. ursina*
16b. Ramitas, hojas y siconos glabros.
17a. Hojas 6–10(–14) cm de largo, oliváceas al secar; siconos 4–8 mm de diámetro, frecuentemente con superficie tuberculada por efecto de las semillas ..... *F. pertusa*
17b. Hojas 10–18 cm de largo, marrones (a veces oliváceas) al secar; siconos 10–12 mm de diámetro, generalmente con superficie lisa.
18a. Hojas con venación terciaria plana y retículo diminuto; siconos con pedúnculo 8–12 mm de largo, ostiolo plano ..... *F. eximia*
18b. Hojas con venación terciaria emergente y retículo amplio; siconos con 2–4 mm de largo, ostiolo más o menos emergente ..... *F. krukovii*

Ficus albert-smithii Standl.

Hemiepífitos. Hojas elípticas a oblongas, 12–30 × 6.5–14 cm, ápice subacuminado a redondeado, base subaguda a redondeada, el haz glabra, envés con indumento marrón-tomentoso denso en toda la superficie o disperso y confinado a la vena media; venas secundarias (10–)14–16 pares. Siconos en espolones debajo de las hojas, pedúnculos hasta 3 mm de largo, brácteas basales 3.5–6.5 mm de largo, receptáculo globoso, al secar 5–10 mm de diámetro, indumento marrón, al madurar rosado o rojo, ostiolo plano, 2.5–3 mm de diámetro. En bosque primario.

Ficus caballina Standl.

Sin.: *Ficus tamatamae* Pittier

Hemiepífitos. Hojas oblanceoladas, 23–32 × 7–11 cm, ápice acuminado, base aguda, glabras en ambos lados; venas secundarias 12–18 pares; estípulas subpersistentes, 2–8 cm de largo. Siconos en espolones debajo de las hojas, pedúnculo 2–6 mm de largo, brácteas basales ca. 4 mm de largo, receptáculo globoso, al secar 6–10 mm de diámetro, glabro, al madurar anaranjado o amarillo (rojizo obscuro), ostiolo más o menos plano, ca. 3 mm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *kasúa*.

Ficus casapiensis (Miq.) Miq.

Sin.: *Urostigma casapiense* Miq.

Hemiepífitos; ramitas glabras o pilosas solo en las axilas de las estípulas, estas glabrescentes. Hojas obovado-elípticas, 9–15 × 3–7.5 cm, ápice acuminado. Siconos axilares, geminados, sésiles, menos de 10 mm de diámetro al secar. En bosque primario. N. v.: *yapit*.

Ficus cuatrecasana Dugand

Sin.: *Ficus garcia-barrigae* Dugand

Hemiepífitos; ramitas y envés foliar densamente ferrugíneo-pubescentes (tricomas a veces deciduos). Hojas ampliamente elípticas a ovado-elípticas, base obtusa a subcordada. Siconos axilares, geminados, sésiles, 15–20 mm de diámetro, pubescentes a glabrescentes, brácteas basales abrazando cerca de un tercio del sicono. En bosque primario. N. v.: *kasúa*.

Ficus eximia Schott

Ref.: Zarucchi (1993m); Zuloaga (1997)

Hemiepífitos. Hojas oblongas a elípticas, (8–)10–26 × 5–11 cm, ápice acuminado, base subcordada a redondeada, glabras en ambas caras; venas secundarias (7–)8–12 pares. Siconos axilares, pedúnculo 4–5.5 mm de largo, brácteas basales ca. 2 mm de largo, receptáculo globoso, al secar 10–12 mm de diámetro, glabro, al madurar grisáceo, ostiolo plano 2–3 mm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *yapit*.

Ficus guianensis Desv. ex Ham.

Sin.: *Ficus clusiifolia* (Miq.) Schott ex Spreng., "*clusiaefolia*"; *Ficus erratica* Standl.; *Ficus mensalis* Standl.

Hemiepífitos. Hojas elípticas, oblongas o subobovadas (lanceoladas), 6–15(–20) × 2.5–6.5(–8) cm, ápice redondeado a obtuso o acuminado, base obtusa a redondeada (aguda, truncada o subcordada), glabras en ambos lados; venas secundarias 8–12 (–14) pares; pecíolos hasta 3 cm de largo. Siconos en espolones debajo de las hojas, pedúnculos 2–8 mm de largo, brácteas basales 1.5–2.5 mm de largo, receptáculo globoso, al secar (3–)5–8(–12) mm de diámetro, glabrescente, al madurar rosado a rojizo, ostiolo plano o más o menos emergente, 2–3 mm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *daék apairan*.

Ficus insipida Willd. subsp. ***insipida***

Sin.: *Ficus anthelmintica* Mart.; *Ficus glabrata* Kunth

Árboles hasta 40 m; ramitas glabras o diminutamente pubérulas. Hojas oblongas o elípticas, (9–)16–27 × (3–)6–11 cm, ápice acuminado a obtuso, base subobtusa a redondeada, el haz glabra, lisa o escábrida, envés glabro o hírtulo; venas secundarias (10–)18–25 pares; estípulas glabras o pubérulas. Siconos axilares, solitarios, pedúnculo (4–)8–18 mm de largo, brácteas basales, ca. 2.5 mm de largo, receptáculo globoso, al secar 15–30 mm de diámetro, diminutamente pubérulo, ostiolo 2–3 mm de diámetro, plano o más o menos emergente. En planicie inundada, siempre en bosques perturbados o en claros de bosque primario. El látex es usado como antihelmíntico. N. v.: *mun wámpu, oje wámpu, wámpu*. **Fig. 301.**

Fig. 301. *Ficus insipida* subsp. *insipida*

Ficus krukovii Standl.

Hemiepífitos; ramitas y estípulas glabras o diminutamente pubérulas. Hojas oblongas a elípticas, 5–20 × 2–8 cm, ápice acuminado, base obtusa a más o menos subcordada, glabras en ambas caras; venas secundarias (8–)10–12 pares, venación terciaria más o menos emergente. Siconos axilares, pedúnculo 2–4 mm de largo, brácteas basales 2–3 mm de largo, receptáculo globoso, al secar 8.5–10 mm de diámetro, ostiolo plano o ligeramente emergente, ca. 2 mm de diámetro. En bosque primario o secundario. N. v.: *yapit, yapit kumpari*.

Ficus macbridei Standl.

Sin.: *Ficus torresiana* Standl.

Hemiepífitos lianescentes; ramitas denso o disperso blanco-hírtulas, escamosas; estípulas velutinas o hírtulas. Hojas elípticas, 20–40 × 10–24 cm, ápice acuminado, base obtusa, redondeada o cordada, el haz glabra, envés hírtulo denso o disperso; venas secundarias 12–14 pares, venación terciaria más o menos emergente. Siconos axilares, sésiles o con pedúnculos hasta 2 mm de largo, brácteas basales 1–3 mm de largo, receptáculo globoso, al secar 11–15 mm de diámetro, pubérulo a cinéreo-velutino, ostiolo generalmente tan emergente que las brácteas quedan más o menos en la mitad del receptáculo. En bosque primario o secundario. N. v.: *yapit*.

Ficus maxima Mill.

Ref.: Zarucchi (1993m); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 20 m; ramitas glabras o pubérulas; estípulas glabras o pubérulas. Hojas oblongas a elípticas, 8–17(–37) × 3.5–10.5(–15) cm, ápice acuminado a agudo, base aguda, el haz glabra y lisa, envés escábrido, pubérulo a hispídulo; venas secundarias 8–15 pares. Siconos axilares, solitarios, pedúnculo 4–22 mm de largo, brácteas basales ca.

1.5 mm de largo, receptáculo al secar 8–15 mm de diámetro, generalmente escabroso, ostiolo plano, ca. 1.5 mm de diámetro. En bosque primario o secundario. N. v.: *wámpu, yapit*.

Ficus paraensis (Miq.) Miq.

Ref.: Zarucchi (1993m); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hemiepífitos; ramitas y estípulas glabras. Hojas oblongas, elípticas, oblanceoladas u obovadas, (4–)10–20 × (2.5–)5–8 cm, ápice acuminado a caudado, base redondeada a aguda (subcordada), glabras en ambas caras; venas secundarias 10–20 pares. Siconos axilares, sésiles (con pedúnculo hasta 2 mm de largo), brácteas basales hasta 3 mm de largo, receptáculo globoso a subgloboso, al secar (8–)10–15 mm de diámetro, glabro, al madurar verdoso a amarillento, con bandas longitudinales púrpuras, ostiolo emergente, 3–4 mm de diámetro. En bosque primario o secundario. N. v.: *apairag yapit, apaiyujag, kasua*.

Ficus pertusa L. f.

Ref.: Zarucchi (1993m); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hemiepífitos; ramitas y estípulas glabras. Hojas elípticas a oblongas, 4.5–12.5 × 2.5–6.5 cm, ápice acuminado a subagudo, base redondeada a aguda (truncada), glabras; venas secundarias 10–12 pares. Siconos axilares, pedúnculo 3–4(–8) mm de largo, brácteas basales ca. 2.5 mm de largo, receptáculo globoso, al secar 4–8 mm de diámetro, glabro, al madurar verdoso, generalmente maculado, ostiolo hundido en el ápice crateriforme del receptáculo (emergente). En bosque primario o secundario. N. v.: *yapit, wichinkat*. **Fig. 302.**

Fig. 302. *Ficus pertusa*

Ficus schippii Standl.

Sin.: *Ficus meistosyce* Standl. & L. O. Williams

Hemiepífitos lianescentes; ramitas y estípulas glabras o diminutamente pubérulas. Hojas elípticas a oblongas, 4–15 × 2–8 cm, ápice acuminado, base redondeada a subcordada, el haz glabra, envés con tricomas patentes en ambos lados de la vena media y unos pocos en el resto de la superficie; venas secundarias 8–12 pares. Siconos generalmente más de 2 en espolones debajo de las hojas, subsésiles, brácteas basales ca. 1.5 mm de largo, receptáculo subgloboso, al secar 3–9 mm de diámetro, glabro, ostiolo más o menos emergente, ca. 2 mm de diámetro. En bosque primario.

Ficus schultesii Dugand

Hemiepífitos; ramitas y estípulas más o menos fulvo-seríceas. Hojas elíptico-obovadas a oblongas, 16–22 × 7.5–15 cm, ápice redondeado a emarginado, base obtusa, el haz pubérula a disperso hírtula, envés denso hírtulo; venas secundarias 10–16 pares, venación terciaria emergente. Siconos axilares, pedúnculo 5–13 mm de largo, brácteas basales 10–15 mm de largo, receptáculo elíptico a ovoide, al secar 2.5–3 × 2.5 cm, diminutamente pubérulo, al madurar verdoso, ostiolo emergente, ca. 5 mm de diámetro, brácteas externamente blanco-seríceas. En bosque primario.

Ficus trapezicola Dugand

Hemiepífitos; ramitas glabrescentes o pilosas solo en las axilas de las estípulas, estas diminutamente tomentosas, 3–8 cm de largo, con frecuencia acompañando los siconos. Hojas obovado-elípticas, 20–35 × 8–10 cm, ápice acuminado, varios nervios secundarios. Siconos axilares, geminados, sésiles, ca. 10 mm de diámetro al secar. En bosque transicional. N. v.: *yapit*.

Ficus trigona L. f.

Ref.: Zarucchi (1993m); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hemiepífitos; ramitas y estípulas denso o disperso hirsutas. Hojas elípticas, oblongas o elíptico-obovadas, (2.5–)8–22 × (1–)5–9 cm, ápice acuminado (agudo), base redondeada a aguda (subcordada), el haz glabra excepto denso o disperso hírtula a hirsuta en la vena media, envés más o menos denso hirsuto a pubescente o

glabrescente, venas secundarias (5–)10–20 pares, venación terciaria parcialmente escalariforme. Siconos axilares, sésiles o con pedúnculo hasta 3 mm de largo, brácteas basales 2–4 mm de largo, receptáculo globoso, al secar (5–)8–10(–12) mm de diámetro, hírtulo a hirsuto (glabro), al madurar verdoso (marrón-purpúreo), ostiolo 2–3 mm de diámetro, margen más o menos circular o 3-lobulado. Generalmente en planicie inundada formando renacales. N. v.: *apairag yapit, apaiyujag, wámpu, yapit*.

Ficus ursina Standl.

Hemiepífitos; ramitas disperso amarillo-hirsutas; estípulas más o menos vellosas. Hojas elípticas a estrechamente elíptico-lanceoladas (lanceoladas), 7–15 × 3–7 cm, ápice acuminado a redondeado, base aguda a obtusa, el haz glabra excepto hirsuta dispersa en la vena media, envés disperso hirsuto en las nervaduras; venas secundarias 7–13 pares, venación terciaria más o menos emergente. Siconos axilares, geminados, pedúnculo 2–3 mm de largo, brácteas basales ca. 1 mm de largo, receptáculo al secar 6–8 mm de diámetro, ostiolo depreso, 1–2 mm de diámetro. En bosque primario o en planicie inundada.

Ficus yoponensis Desv.

Sin.: *Ficus multinervis* Pittier

Árboles hasta 30 m; ramitas glabras o con tricomas blancos. Hojas lanceoladas (elípticas), 8–14 (–16) × 2–4(–6) cm, ápice agudo o acuminado, base aguda a obtusa, en ambas caras glabras u ocasionalmente con tricomas blancos en la vena media; venas secundarias 25–36 pares con otras venas pequeñas intermedias. Siconos axilares, solitarios, pedúnculo 2–5 mm de largo, brácteas basales 1–1.5 mm de largo, receptáculo al secar 9–12 mm de diámetro, alargado en ambos extremos, ostiolo emergente. En bosque secundario o en claros de bosque primario. N. v.: *wámpu*.

Especie Adicional

***Ficus* sp. A**

Representada en el área por la colección de *E. Rodríguez 1574*, previamente identificada como *Ficus máxima* y después propuesta como una especie nueva aún no publicada.

Helianthostylis Baill.

Árboles androginodioicos. Hojas enteras con tricomas pluricelulares globoso-capitados; estípulas libres no amplexicaules. Inflorescencias bisexuales o estaminadas, globosas, hemisféricas o turbinadas, pedunculadas; receptáculo con pocas a numerosas brácteas basales; flores estaminadas, pocas en las inflorescencias bisexuales, numerosas en las estaminadas; perianto 3–4-lobado a 3–4-fido, estambres (3–)4(–5), anteras extrorsas; pistilodio bien desarrollado; flor pistilada inmersa en el centro del receptáculo.

Género amazónico con 2 especies y es la primera vez que se registra para la flora peruana.

Helianthostylis sprucei Baill.

Ref.: Berg (1972, 1998)

Arbolitos hasta 15 m; látex blanco o amarillento. Hojas oblongas a lanceoladas, acuminadas o caudadas, enteras, glabras en el haz, con tricomas uncinados en el envés; venas impresas en el haz y prominentes en el envés. Inflorescencias globosas. En bosque primario.

Helicostylis Trécul

Árboles dioicos o monoicos, látex amarillento. Hojas enteras o a veces dentadas hacia el ápice, a veces escabrosas, dísticas; estípulas parcialmente amplexicaules. Inflorescencias estaminadas axilares, solitarias o en haces de 2 a más, constituidas de una cabezuela pedunculada, globosa o semiglobosa, con brácteas involucrales, las pistiladas axilares, sésiles o pedunculadas, solitarias o pareadas, eventualmente acompañadas de las estaminadas, con brácteas involucrales; flores estaminadas con perianto 4-lobulado o -partido; estambres (2–)4, en 2 verticilos desiguales, filamentos erguidos en el botón; flores pistiladas con perianto 4-lobulado o partido, los segmentos desiguales; pistilo casi libre, estigmas acintados o filiformes, rectos o retorcidos. Frutos agregados en siconos generalmente discoides.

Incluye 7 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 6 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Helicostylis*

1a. Hojas lanceoladas, oblongas o elípticas, (5–)8–15 cm de largo, si más largas entonces 3.6–4 veces más largas que anchas, el haz escábrida, las venas secundarias rectas, en broquidódromo arqueado bien definido ..... *H. elegans*

1b. Hojas elípticas, oblongas, ovado-oblongas a lanceoladas, 15–35 cm de largo, si más cortas entonces 2–3 veces más largas que anchas, en el haz escabrosas o escabriúsculas, las venas secundarias arqueadas, con anastomosis inconspicuo.

2a. Hojas escabrosas en el haz, dispersamente pubérulas por el envés ..... *H. scabra*

2b. Hojas escabriúsculas en el haz, densamente tomentosas o puberulentas por el envés.

3a. Hojas usualmente ovado-oblongas, con base truncada, envés conspicuamente reticulado-areolado emergente, densamente marrón o ferrugíneo tomentoso, con tricomas filiformes erguidos y diminutos tricomas globosos ..... *H. heterotricha*

3b. Hojas usualmente elípticas, pocas veces oblongas, con base obtusa o redondeada, envés con retículo plano, tomentoso o puberulento, sin tricomas globosos ..... *H. tomentosa*

Helicostylis elegans (J. F. Macbr.) C. C. Berg

Sin.: *Helicostylis lancifolia* Ducke; *Perebea elegans* J. F. Macbr.

Árboles hasta 25 m, dioicos o monoicos; ramitas fulvo-tomentosas. Hojas lanceoladas, oblongas a elípticas, (3–)6–18 × (1.5–)2.5–5.5 cm, ápice acuminado, base más o menos obtusa, ligeramente asimétrica, el haz glabrescente, escábrida, envés pubérulo; venas secundarias (7–)10–17 pares, en broquidódromo conspicuo. Inflorescencias estaminadas en grupos de más de 11, 3–6 mm de diámetro, pedúnculo 5–15 mm de largo, pubérulo, involucro con brácteas en 4 series; inflorescencias pistiladas solitarias o acompañadas por hasta 5 inflorescencias estaminadas, 4–5 mm de diámetro, involucro con brácteas en 8–10 series. Infrutescencias semidiscoides, hasta 25 mm de diámetro, perianto frutal fulvo-velutino. En bosque primario.

Helicostylis heterotricha Ducke

Árboles hasta 25 m, dioicos o monoicos; ramitas marrón-tomentulosas, tomentosas o velutinas. Hojas usualmente ovado-oblongas, pocas veces elípticas, 15–35 × 6–14 cm, ápice cuspidado, base truncada a redondeada, margen entero o débilmente repando, el haz escabriúscula, envés conspicuamente reticulado-areolado emergente, densamente tomentoso marrón o ferrugíneo, con tricomas filiformes erguidos y diminutos tricomas globosos; venas secundarias 14–16 pares. Inflorescencias estaminadas en grupos, 3–7 mm de diámetro; inflorescencias pistiladas solitarias o a veces acompañadas por inflorescencias estaminadas, hemiglobosas a subglobosas, 7–10 mm de diámetro, sésiles. Infrutescencias globosas, ca. 4 cm de diámetro, perianto frutal marrón-velutino. En bosque primario. N. v.: *bijukú*.

Helicostylis scabra (J. F. Macbr.) C. C. Berg

Sin.: *Helicostylis asperifolia* Ducke; *Pseudolmedia scabra* J. F. Macbr.

Árboles hasta 30 m, generalmente dioicos; ramitas amarillo-escabriúsculas. Hojas elípticas, oblongas a lanceoladas, generalmente ensanchadas sobre la parte media, (3–)6–12 × (1.5–)3–5(–7.5) cm, ápice cortamente acuminado, mucronato u obtuso, base aguda a obtusa, margen entero, el haz escabrosa, el envés escabroso, pubérulo; venas secundarias (7–)10–14 pares. Inflorescencias estaminadas en grupos hasta de 9, 4–6 mm de diámetro, pedúnculo 4–10 mm de largo, delgado, pubérulo, involucro con brácteas en 3 series; flores estaminadas con tépalos casi libres; inflorescencias pistiladas 4–5 mm de diámetro, sésiles a subsésiles, involucro con brácteas en 5–7 series; flores pistiladas con estigma filiforme y recto. Infrutescencias casi hemiglobosas, 10–15 mm de diámetro, perianto frutal amarillo-velutino. En bosque primario. N. v.: *bijukú*.

Helicostylis tomentosa (Poepp. & Endl.) Rusby

Ref.: Berg (1972, 1998); Zarucchi (1993m); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 30 m, dioicos o monoicos; ramitas amarillo- a marrón-pubérulas, tomentulosas, tomentosas, velutinas o hírtulas. Hojas elípticas, oblongas a lanceoladas, algunas veces ensanchadas cerca del ápice y subasimétricas, 5–32 × 2–15 cm, ápice acuminado a mucronato (agudo), base aguda a truncada, margen entero o débilmente repando (denticulado hacia el ápice), el haz escabriúscula, envés disperso o denso-pubérulo, tomentuloso, tomentoso o hírtulo; venas secundarias 8–17 pares. Inflorescencias estaminadas en grupos hasta de 15, 3–9 mm de diámetro, pedúnculo 3–8 mm de largo, involucro con brácteas en 4 series; flores

estaminadas con perianto partido o lobulado, unido en la base; inflorescencias pistiladas solitarias o a veces acompañadas por 1–2 inflorescencias estaminadas, hemiglobosas a subglobosas, 5–8 mm de diámetro, sésiles o pedunculadas, pedúnculo hasta 10 mm de largo, involucro con brácteas en 4–8 series; flores pistiladas con estigma acintado y generalmente retorcido. Infrutescencias globosas, 2.5–5 cm de diámetro, perianto frutal amarillo- a marrón-velutino. En bosque primario. N. v.: *bijukú, sugkásh*. **Fig. 303.**

Fig. 303. *Helicostylis tomentosa*

Maclura Nutt.

Árboles o arbustos, generalmente con espinas, látex crema. Hojas enteras, dentadas o pinnatilobadas, a veces subpalmeadas, dísticas; estípulas libres, parcialmente amplexicaules. Inflorescencias axilares, las estaminadas en espigas o capitadas, las pistiladas capitadas; flores estaminadas con tépalos 4, casi libres, estambres 4, inflexos en el botón, pistilodio presente; flores pistiladas con tépalos 4, casi libres, pistilo libre, estilos 1–2, filiformes, desiguales. Frutos agregados de aquenios inmersos en el perianto suculento.

Incluye 9 especies distribuidas desde Indomalasia hasta Australia y en los trópicos. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Maclura tinctoria (L.) D. Don ex Steud.

Ref.: Zarucchi (1993m); Berg (1998); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 20 m, dioicos, frecuentemente con espinas pareadas en las ramitas o ramificadas en el fuste; ramitas glabrescentes, pubérulas o hírtulas. Hojas ovado-elípticas, pinnatilobadas o subpalmeadas, 2–10 × 1.5–5 cm, ápice acuminado a caudado, base obtusa a cordada, el haz glabra excepto pubérula en venas secundarias o toda la superficie, lisa o escabriúscula, el envés glabrescente o disperso hírtulo en las aréolas con tricomas patentes o uncinados, margen entero o dentado o denticulado; venas secundarias 8–11 pares, venación terciaria emergente o plana. Inflorescencias estaminadas en espigas, las pistiladas globosas o subglobosas. Infrutescencias globosas, hasta 15 mm de diámetro. En bosque secundario.

Maquira Aubl.

Árboles o arbustos dioicos, látex crema o blanco. Hojas enteras, dísticas; estípulas libres, parcialmente amplexicaules. Inflorescencias axilares en emergencias calcariformes, unisexuales, discoides, capitadas, con involucro, las estaminadas en grupos de varias, pedunculadas, las pistiladas multifloras, flores estaminadas no cubiertas por las brácteas involucrales internas antes de la antesis, perianto 4-lobulado a -partido, estambres 4, pistilodio ausente; flores pistiladas con perianto 4-lobulado, pistilo unido al perianto, estigmas 2, liguliformes. Frutos drupáceos; semillas 1, unida al perianto.

Incluye ca. 5 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas con base asimétrica; inflorescencias pistiladas con 1–5 flores ..... *M. calophylla*

1b. Hojas con base simétrica o ligeramente asimétrica; inflorescencias pistiladas con 15–25 flores ..... *M. guianensis* subsp. *costaricana*

Maquira calophylla (Poepp. & Endl.) C. C. Berg

Ref.: Berg (1972, 1998); Zarucchi (1993m)

Árboles dioicos hasta 25(–35) m; ramitas pubérulas. Hojas elípticas a oblongas, a veces ensanchadas hacia el ápice, más o menos asimétricas, (4–)9–21(–36) × (2–)3.5–9(–12) cm, ápice acuminado a mucronato, base aguda a subobtusa, el haz glabra, envés disperso pubérulo, a veces escabriúsculo, glabrescente; venas secundarias (10–)14–19 pares, venación terciaria más o menos emergente. Inflorescencias estaminadas en grupos hasta de 10, discoides, hemiglobosas a subglobosas, 3–8 mm de diámetro, pedúnculo 5–20 mm de largo, involucro con brácteas en 3–4 series; inflorescencias pistiladas solitarias o pareadas, subsésiles o con pedúnculo hasta 4 mm de largo, involucro con brácteas en (2–)3–4 series, con una a pocas flores unidas. Infrutescencias solitarias, de 2–3 frutos unidos, rojizos. En bosque primario. **Fig. 304.**

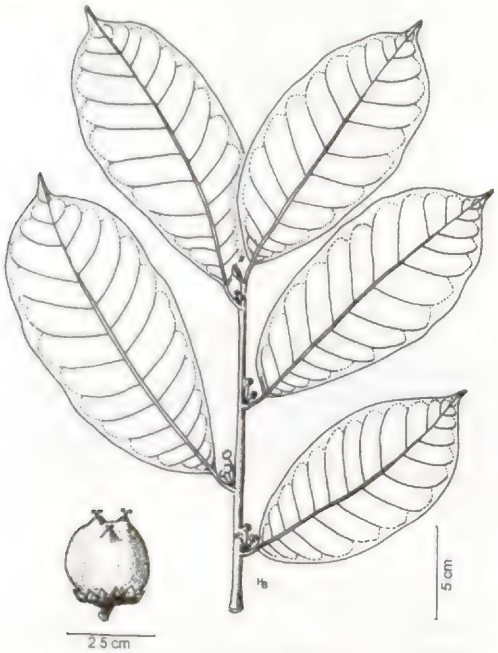


Fig. 304. *Maquira calophylla*

Maquira guianensis Aubl. subsp. ***costaricana*** (Standl.) C. C. Berg

Sin.: *Maquira costaricana* (Standl.) C. C. Berg; *Perebea costaricana* Standl.; *Perebea trophophylla* Standl. & L. O. Williams

Árboles dioicos (monoicos) hasta 25 m; ramitas pubérulas. Hojas elípticas a lanceoladas, a veces ensanchadas hacia el ápice, simétricas o ligeramente asimétricas, (4–)8–18 × (1.5–)2.5–6 cm, ápice acuminado, base aguda a obtusa, el haz glabra, envés disperso pubérulo; venas secundarias 10–14(–18) pares. Inflorescencias estaminadas en grupos de 1–3, discoides, 8–15 mm de diámetro, pedúnculo 5–20 mm de largo, involucro con brácteas en (3–)5–6 series, flores libres; inflorescencias pistiladas solitarias o acompañadas por 1–2 inflorescencias estaminadas, discoides a hemiglobosas, 1–2 cm de diámetro, pedúnculo 5–12 mm de largo, involucro con brácteas en 5 series, flores 15–25. Infrutescencias 25–45 mm de diámetro, frutos marrón-velutinos. En bosque primario.

Naucleopsis Miq.

Árboles dioicos, látex amarillento, translúcido. Hojas nítidas, enteras, dísticas; estípulas libres, amplexicaules. Inflorescencias en emergencias calcariformes, axilares o debajo de las hojas, unisexuales, discoides, capitadas, involucradas, las estaminadas generalmente en grupos de 4 a más, pedunculadas (subsésiles), brácteas internas cubriendo las flores hasta la antesis, las pistiladas solitarias, sésiles (cortamente pedunculadas), flores numerosas, unidas, las externas unidas al receptáculo; flores estaminadas con tépalos 3–7, libres, estambres 2–4; flores pistiladas con tépalos 3–7, la parte libre cónica a espinosa, pistilo parcialmente unido al perianto, estigmas 2, filiformes o acintados. Frutos agregados de aquenios inmersos en el receptáculo suculento, hemiglobosos a globosos, lisos o con los segmentos libres del perianto y pseudobrácteas engrosadas y duras.

Incluye ca. 25 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Naucleopsis*

1a. Estípulas subpersistentes con pubescencia dispersa.

2a. Subarbustos hasta 1 m; base foliar gradualmente atenuada a obtusa ..... *N. humilis*

2b. Arbustos o árboles hasta 20 m; base foliar redondeada a subcordada ..... *N. ulei*

1b. Estípulas caducas o si persistentes entonces densamente pubescentes.
3a. Ramitas y pecíolos tomentosos a glabrescentes con peridermis arrugada y exfoliosa ..... *N. krukovii*
3b. Ramitas y pecíolos glabros o disperso pubérulos con peridermis lisa no exfoliosa.
4a. Hojas (10–)15–35 cm de largo, envés con venación areolada discolora; frutos 2–4.5 cm de diámetro, pseudobrácteas piramidales o espinosas glabras o diminutamente puberulentas ..... *N. glabra*
4b. Hojas 7–14 cm de largo, envés con venación no areolada (si areolada el retículo y aréola del mismo color); frutos 1–1.5 cm de diámetro, pseudobrácteas planas o umbonadas, diminutamente ferrugíneo-tomentosas ..... *N. oblongifolia*

Naucleopsis glabra Spruce ex Pittier

Ref.: Berg (1972, 1998); Zarucchi (1993m)

Árboles hasta 20 m; ramitas amarillentas a marrones (negruzcas), glabras o amarillo- a blanco-pubérulas. Hojas coriáceas, lanceoladas a oblongas, 7–31 × 1.5–10 cm, ápice largamente acuminado, base aguda, obtusa o truncada, el haz glabra, envés arrugado, glabro excepto la vena media disperso-pubérula hacia la base; venas secundarias 12–23 pares, arqueadas, venación terciaria plana a más o menos emergente; pecíolos 2–4 mm de espesor. Inflorescencias estaminadas 5–12 mm de diámetro, pedúnculo 1.5–7 mm de largo, involucro con brácteas en 4–6 series; inflorescencias pistiladas 7–10 mm de diámetro, sésiles o subsésiles, involucro con brácteas en 4–8 series. Infrutescencias hemiglobosas a subglobosas, 2–4.5 cm de diámetro, pseudobrácteas piramidales o espinosas. En bosque primario. N. v.: *mamígkunim, mamígkunim miriku, miriku, nijinig*. **Fig. 305.**

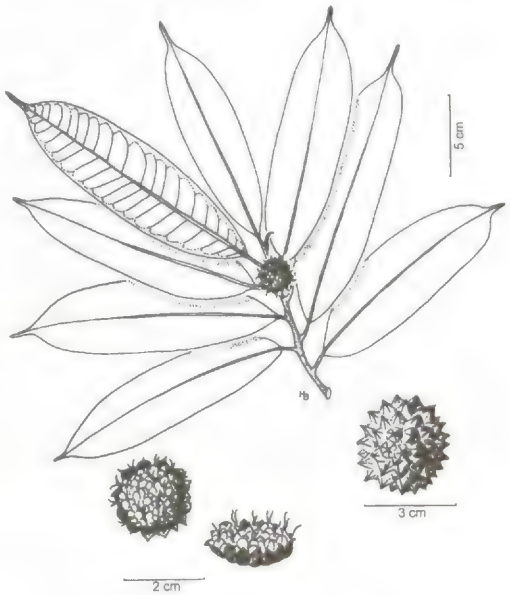


Fig. 305. *Naucleopsis glabra*

Naucleopsis humilis C. C. Berg

Subarbustos hasta 1 m; ramitas glabrescentes o disperso blanco-pubérulas; estípulas subpersistentes. Hojas elíptico-obovadas, 20–35 × 5–12 cm, ápice caudado, base gradualmente atenuada a obtusa, el haz glabra excepto diminutamente disperso-pubérula en la base de la vena media, envés glabro o diminutamente disperso-pubérulo; venas secundarias 18–25 pares, venación terciaria plana a más o menos emergente; pecíolos 1.5–2.5 mm de espesor. Inflorescencias estaminadas en grupos de 2–4, involucro con brácteas en 4–5 series. Infrutescencias globosas, 2–2.5 cm de diámetro, pseudobrácteas largas y espinosas. En bosque primario. N. v.: *mamígkunim, nijinig*.

Naucleopsis krukovii (Standl.) C. C. Berg

Sin.: *Pseudolmedia krukovii* Standl.

Árboles hasta 25 m; ramitas verdosas a marrón- o blanco-pubérulas, peridermis irregularmente arrugada, que se exfolia en pequeñas escamas. Hojas grises a verdosas al secar, oblongas, lanceoladas, linear-lanceoladas o elíptico-obovadas, 4–22(–33) × 0.5–7.5(–11) cm, ápice acuminado, base aguda u obtusa, el haz glabra, envés glabro o pubérulo en las nervaduras; venas secundarias 15–23 pares, venación terciaria más o menos emergente; pecíolos 1.5–2 mm de espesor. Inflorescencias estaminadas 3–5 mm de diámetro, subsésiles o con pedúnculo hasta 3 mm de largo, involucro con brácteas en 7 series; inflorescencias pistiladas solitarias, ocasionalmente acompañadas por una estaminada, 10–15 mm de diámetro, involucro con brácteas en 6 series. Infrutescencias hemiglobosas a subglobosas, 4–4.5 cm de diámetro, pseudobrácteas más o menos espinosas. En bosque primario. N. v.: *mamígkunim*.

Naucleopsis oblongifolia (Kuhlm.) Carauta

Sin.: *Ogcodeia oblongifolia* Kuhlm.

Árboles hasta 15 m; ramitas marrones a negruzcas, glabras o disperso-pubérulas. Hojas oblongas a lanceoladas, 4–14(–19) × 1.5–4.5(–5.5) cm, ápice abruptamente caudado, base atenuada a subobtusa, glabras; venas secundarias 14–21 pares, venación terciaria plana; pecíolos 1–1.5 mm de espesor. Inflorescencias estaminadas 4–8 mm de diámetro, involucro con brácteas en 3–5 series;

inflorescencias pistiladas 4–8 mm de diámetro, sésiles o con pedúnculo hasta 1.5 mm de diámetro, involucro con brácteas en 5 series. Infrutescencias subglobosas, 1–1.5 cm de diámetro, pseudobrácteas en forma de cojín a más o menos piramidal. En bosque primario.

Naucleopsis ulei (Warb.) Ducke

Sin.: *Acanthosphaera ulei* Warb.; *Naucleopsis amara* Ducke; *Ogcodeia ulei* (Warb.) J. F. Macbr.

Árboles hasta 20 m; ramitas grises a marrones, amarillo-pubérulas, peridermis irregularmente arrugada; estípulas subpersistentes. Hojas lanceoladas a oblongas, generalmente ensanchadas hacia el ápice, 20–56 × 7–18 cm, ápice acuminado, base redondeada o subcordada, glabras; venas secundarias (21–)26–35 pares, más o menos emergentes en el envés, venación terciaria plana; pecíolos 5–7 mm de espesor. Inflorescencias estaminadas en grupos hasta de 8, 2–5 mm de diámetro, pedúnculo 5–12 mm de largo, involucro con brácteas en 6–10 series; inflorescencias pistiladas solitarias u ocasionalmente acompañadas por unas estaminadas, sésiles o subsésiles, involucro con brácteas en (4–)6–8 series. Infrutescencias globosas, 5–7 cm de diámetro, pseudobrácteas espinosas, rectas o uncinadas. En bosque primario. N. v.: *mamígkunim, nijinig*.

Perebea Aubl.

Árboles o arbustos dioicos o monoicos, látex blanco o amarillento. Hojas generalmente dentadas a denticuladas, dísticas; estípulas libres, amplexicaules. Inflorescencias estaminadas discoides, subsésiles o pedunculadas, flores 1 a varias; inflorescencias pistiladas solitarias o acompañadas por una estaminada, 1 a varias flores generalmente libres; flores estaminadas con tépalos (2–)4, libres o unidos, estambres (2–)4(–6), filamentos rectos o ligeramente inflexos antes de la antesis, generalmente ensanchados hacia la base, libres o unidos en la base, anteras pequeñas, conectivo ancho; flores pistiladas con perianto (3–)4-lobulado o entero, pistilo libre o parcialmente unido al perianto, estigmas semidiscoides, liguliformes, acintados o filiformes. Frutos agregados de aquenios con perianto persistente en el receptáculo suculento.

Incluye 10(–11) especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 10 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Perebea*

1a. Hojas con indumento hirsuto por el envés.
  2a. Hojas con base obtusa o subcordada, usualmente ampolladas y escabrosas por el haz ..... *P. mollis* subsp. *lecithogalacta*
  2b. Hojas con base cordada y lisas por el haz.
    3a. Venas secundarias anastomosadas formando una vena colectora, repanda, tricomas 1.5–5 mm de largo ..... *P. guianensis*
    3b. Venas secundarias no anastomosadas o solo débilmente sin formar vena colectora, tricomas menos de 1 mm de largo ..... *P. tessmannii*
1b. Hojas con indumento adpreso o subpatente, glabrescentes o con tricomas confinados al nervio medio por el envés.
  4a. Venas secundarias anastomosadas formando una vena colectora, repanda; perianto frutal inmerso en el receptáculo ..... *P. guianensis*
  4b. Venas secundarias no anastomosadas o solo débilmente sin formar vena colectora; perianto frutal en la superficie del receptáculo.
    5a. Hojas con base obtusa a redondeada; infrutescencia 1–2 cm de diámetro, sésiles o con pedúnculos menos de 5 mm de largo (raramente más largos) ..... *P. xanthochyma*
    5b. Hojas con base subcordada a cordada; infrutescencia (2–)3–4 cm de diámetro, pedúnculos 2–4 cm de largo ..... *P. tessmannii*

Perebea guianensis Aubl.

Árboles dioicos hasta 20 m; ramitas amarillentas a cinéreo-seríceas o amarillo-hirsutas. Hojas oblongas a lanceoladas, ensanchadas hacia la base, ligeramente asimétricas, 20–60 × 7–25 cm, ápice acuminado o agudo, base obtusa a cordada, margen entero, repando o dentado, el haz dispersamente amarillo-serícea o patente-hirsuta, envés disperso a denso amarillo-seríceo a hirsuto; venas secundarias (12–)17–22 pares, venación terciaria generalmente

subparalela. Inflorescencias estaminadas discoides, 6–30 mm de diámetro, pedúnculo 4–30 mm de largo; inflorescencias pistiladas solitarias, a veces acompañadas de 1 estaminada, discoides o cupuliformes, 8–30 mm de diámetro, pedúnculo 3–20(–25) mm de largo, flores 8–80(–100). Infrutescencias hemiglobosas, 2.5–8 cm de diámetro, rojo-verdosas a marrón-hírtulas o seríceas, perianto frutal pubescente. **Vol. 1, Foto 37.**

1a. Hojas con indumento erguido por el envés.
  2a. Ramitas, estípulas y envés foliar densa o dispersamente hirsuto-amarillentos ..... *P. guianensis* subsp. *hirsuta*
  2b. Ramitas y envés foliar finamente marrón-velutinos; estípulas marrón-amarillento-seríceas..... *P. guianensis* .....subsp. *acanthogyne*
1b. Hojas con indumento adpreso por el envés.
  3a. Estípulas generalmente subpersistentes; hojas con base cordada a veces con los lobos traslapados..... *P. guianensis* ..... subsp. *pseudopeltata*
  3b. Estípulas generalmente deciduas; hojas con base obtusa a redondeada.... *P. guianensis* ..... subsp. *guianensis*

Perebea guianensis subsp. ***acanthogyne*** (Ducke) C. C. Berg

Sin.: *Perebea acanthogyne* Ducke

Estípulas marrón-amarillentas, seríceas. Hojas con base obtusa, redondeada o subcordada y marrón-velutinas por el envés. En bosque primario. N. v.: *kawit*.

Perebea guianensis subsp. ***guianensis***

Sin.: *Castilloa australis* Hemsl.; *Olmedia grandifolia* Trécul; *Perebea australis* (Hemsl.) J. F. Macbr.

Estípulas seríceo-amarillentas. Hojas con base obtusa (raramente subcordada) y disperso adpreso-pubescentes por el envés. En bosque primario. N. v.: *sugkash*.

Perebea guianensis subsp. ***hirsuta*** C. C. Berg

Estípulas hirsuto-amarillentas. Hojas con base subcordada y denso- a disperso-hirsuto-amarillentas por el envés. En bosque primario. N. v.: *kawit*.

Perebea guianensis subsp. ***pseudopeltata*** (Mildbr.) C. C. Berg

Sin.: *Perebea pseudopeltata* Mildbr.

Estípulas seríceo-amarillentas, usualmente persistentes. Hojas con base cordada a veces con los lobos traslapados y adpreso-pubescentes por el envés. En bosque primario. N. v.: *kawit, sugkash kawit*.

Perebea mollis (Poepp. & Endl.) Huber subsp. ***lecithogalacta*** (R. E. Schult.) C. C. Berg

Sin.: *Castilla ulei* Warb.; *Castilla ulei* f. *lecithogalacta* R. E. Schult.; *Perebea lecithogalacta* (R. E. Schult.) R. E. Schult.

Árboles dioicos hasta 25 m; ramitas con tricomas amarillos o blancuzcos, desiguales, patentes y adpresos. Hojas elípticas a oblongas (lanceoladas), (4–)9–28(–36) × (2–)3.5–11(–14) cm, ápice agudo, acuminado a mucronato, base obtusa a subcordada, margen entero, repando a denticulado, el haz glabrescente y escabrosa en la vena media, envés amarillo-hirsuto con tricomas capitados; venas secundarias (12–)15–22 pares, venación terciaria subparalela, emergente. Inflorescencias estaminadas 8–16 mm de diámetro, pedúnculo 10–30 mm de largo; inflorescencias pistiladas solitarias, ocasionalmente acompañadas por 1–2 estaminadas, 8–12 mm de diámetro, subsésiles, flores 6–30. Infrutescencias 15–25 mm de diámetro, perianto frutal hírtulo a hirsuto. En bosque primario. N. v.: *sugkash kawit*.

Perebea tessmannii Mildbr.

Sin.: *Perebea tessmannii* var. *ulei* Mildbr.

Árboles hasta 30 m; ramitas pubescentes o glabrescentes. Hojas con base subcordada o cordada, glabrescentes por el haz, densa- o dispersamente-hirsuto-pubescentes por el envés (raramente adpreso-pubescentes). Inflorescencias estaminadas pedunculadas, varias por nudo. Infrutescencias solitarias, pedunculadas, perianto frutal sobre la superficie del receptáculo. En bosque primario.

Perebea xanthochyma H. Karst.

Ref.: Berg (1972, 1998); Zarucchi (1993m)

Árboles monoicos o dioicos, hasta 35 m; ramitas con tricomas amarillos o blancuzcos, patentes o adpresos, desiguales. Hojas elípticas a oblongas (lanceoladas), generalmente ensanchadas hacia el ápice, más o menos asimétricas, 7–48 × 3–20 cm, ápice acuminado, base aguda, obtusa o subcordada, margen entero, repando o denticulado, el haz glabrescente, envés disperso a denso subseríceo a estriguloso en las nervaduras; venas secundarias 13–16 pares. Inflorescencias estaminadas 3–6(–10) mm de diámetro, pedúnculo 1–3(–6) mm de largo, 10 o más flores, filamentos libres; inflorescencias pistiladas solitarias o acompañadas por estaminadas, 4–15 mm de diámetro, subsésiles o pedunculadas, flores (5–)10–50. Infrutescencias 1–2 cm de diámetro, perianto frutal rojizo, con tricomas hírtulos, amarillos, dispersos o densos sobre el receptáculo, de apariencia pedunculada. En bosque primario o en las riberas de las quebradas. N. v.: *sugkash chimi, yawá nawé*. **Fig. 306, p. 1057.**

Poulsenia Eggers

Árboles monoicos; ramitas generalmente con espinas (raramente inermes). Hojas alternas, dísticas; estípulas amplexicaules. Inflorescencias estaminadas y pistiladas en cabezuelas subglobosas; flores estaminadas numerosas, con perianto tubular 4-lobulado, estambres 4, anteras basifijas; flores pistiladas 3–9 por inflorescencia, perianto cónico, 4-dentado, fuertemente coherente en el ápice; ovario súpero, estigma profundamente bilobulado, exerto. Frutos sincárpicos carnosos.

Género con 1(–2) especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Poulsenia armata (Miq.) Standl.

Ref.: Berg (1972, 1998); Zarucchi (1993m); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 40 m; ramitas y pecíolos generalmente con espinas. Hojas variables en forma y tamaño, base obtusa a subcordada inequilátera. Inflorescencias estaminadas axilares, globosas y pedunculadas, con numerosas flores; inflorescencias pistiladas axilares y sésiles, con 2 a varias flores. En bosque primario. N. v.: *kamush*.

Pseudolmedia Trécul

Árboles dioicos, látex generalmente marrón claro. Hojas por lo general enteras, dísticas; estípulas amplexicaules, libres, caducas. Inflorescencias axilares, las estaminadas en grupos de 1–4 o más, discoides, sésiles, involucro cubriendo los estambres hasta la antesis; flores estaminadas sin perianto, los estambres mezclados con brácteas intraflorales concéntricas, filamentos rectos, anteras apiculadas, con tricomas o no en el ápice; inflorescencias pistiladas 1–2(más), axilares, sésiles, con una flor; flores pistiladas con perianto tubular, 4-dentado, pistilo unido al perianto, estigma filiforme. Frutos pseudodrupas suculentas.

Incluye 9 especies distribuidas desde el sur de México hasta Sur América y en las Antillas. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Pseudolmedia*

1a. Envés foliar con venas secundarias planas, más o menos emergentes o inmersas ..... *P. laevigata*

1b. Envés foliar con venas secundarias conspicuamente emergentes.

2a. Ramitas y estípulas hirsutas; envés foliar con peridermis lisa ..... *P. laevis*

2b. Ramitas y estípulas diminutamente adpreso- o más o menos patente-pubescentes; envés foliar con peridermis rugosa ..... *P. macrophylla*

Pseudolmedia laevigata Trécul

Sin.: *Pseudolmedia brosimifolia* Ducke; *Pseudolmedia guaranitica* Hassl.; *Pseudolmedia mildbraedii* J. F. Macbr.

Árboles hasta 35 m; ramitas con tricomas adpresos. Hojas elípticas, elíptico-obovadas, oblongas a lanceoladas, ensanchadas en la parte media, (2.5–)4–13(–18) × 1.5–4.5(–5.5) cm, ápice acuminado o agudo, base aguda a obtusa, el haz glabra excepto en la vena media, envés disperso pubérulo a glabro, peridermis lisa; venas secundarias (9–)15–20(–23) pares, planas o más o menos emergentes. Inflorescencias estaminadas globosas, 4–8 mm de diámetro, las pistiladas 2–2.5 mm de diámetro. Periantos frutales subglobosos, 8–9 × 6–7 mm, pubérulos. En bosque primario. N. v.: *chimi*.

Pseudolmedia laevis (Ruiz & Pav.) J. F. Macbr.

Ref.: Berg (1972, 1998); Zarucchi (1993m); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 40 m, pocas veces más altos; ramitas hirsutas con tricomas desiguales. Hojas lanceoladas a oblongas, generalmente ensanchadas hacia el ápice, (4–)7–17(–24) × (1.5–)2.5–7(–8.5) cm, ápice acuminado a obtuso, base aguda a subcordada, el haz glabra excepto en la vena media, envés disperso a denso pubérulo a hírtulo o hirsuto; venas secundarias 14–23 (–27) pares, conspicuamente emergentes; estípulas (3–) 6–10(–15) mm de largo, más o menos seríceo-hirsutas de color amarillo. Inflorescencias estaminadas 7–10 mm de diámetro, las pistiladas 2–2.5 mm de diámetro. Periantos frutales subglobosos a oblongoides, (8–)10–13 × 5–8 mm, amarillo-hírtulos a -hirsutos. En bosque primario. N. v.: *chimi*. **Fig. 307, p. 1057.**

Fig. 306. *Perebea xanthochyma*

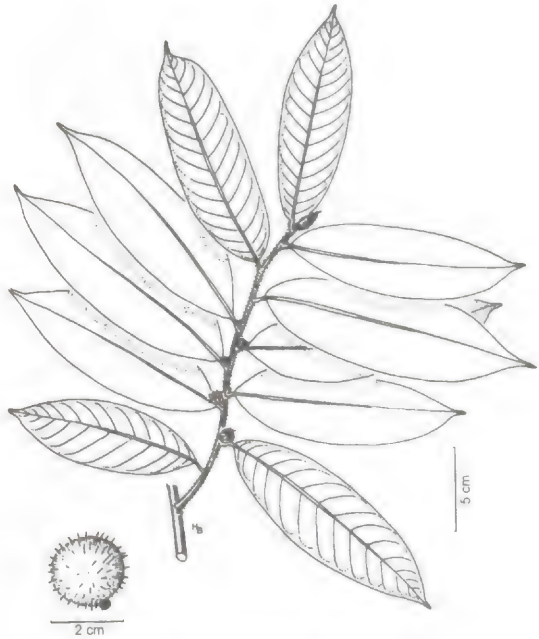


Fig. 307. *Pseudolmedia laevis*

Pseudolmedia macrophylla Trécul

Sin.: *Ficus cystopoda* (Miq.) Miq.; *Pseudolmedia murure* Standl.; *Urostigma cystopodum* Miq.

Árboles hasta 25 m; ramitas crasas, con tricomas cortos, adpresos o patentes. Hojas oblongas a lanceoladas, generalmente ensanchadas hacia el ápice, más o menos asimétricas, 11–33 × 4.5–13 cm, ápice acuminado, base aguda, obtusa o subcordada, el haz glabra, envés adpreso-pubérulo a hírtulo, peridermis más o menos rugosa; venas secundarias 16–21(–25) pares, conspicuamente emergentes; estípulas 6–15 mm de largo, subseríceas. Inflorescencias estaminadas ca. 15 mm de diámetro; inflorescencias pistiladas 2.5–3 mm de diámetro. Periantos frutales subglobosos, ca. 15 mm de largo, marrón-velutinos. En bosque primario. Frutos comestibles. N. v.: *chimi, shagkuína*.

Sorocea A. St.-Hil.

Árboles o arbustos, látex blanco. Hojas enteras o dentadas, dísticas; estípulas caducas (persistentes), parcialmente amplexicaules. Inflorescencias de ambos sexos solitarias o pareadas, axilares, en racimos o espigas secundas con brácteas peltadas en el raquis; flores sésiles o pediceladas, las estaminadas con tépalos 4, iguales o desiguales, estambres 4, opuestos a los tépalos, filamentos rectos en el botón, pistilodio generalmente ausente; flores pistiladas con perianto tubular a 4-lóbulado, ovario ínfero o súpero, unido al perianto, estilo bífido, ramas generalmente cortas y crasas. Infrutescencias con raquis craso y coloreado, frutos pseudodrupas.

Incluye 16 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 9 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas (6–)8–11(–14) cm de largo, nítidamente verdes al secar, venas secundarias discoloras ..... *S. muriculata* subsp. *muriculata*

1b. Hojas (13–)16–25(–35) cm de largo, al secar verde opacas, venas secundarias concoloras ..... *S. pubivena*

Sorocea muriculata Miq. subsp. ***muriculata***

Sin.: *Sorocea amazonica* Miq.

Arbolitos hasta 6 m; ramitas diminutamente pubérulas. Hojas conspicuamente verdosas al secar, lanceoladas (elípticas), (6–)8–11(–14) × (2–)3–4(–5.5) cm, ápice acuminado, base aguda a subobtusa, el haz glabra, envés diminutamente disperso pubérulo; venas secundarias 9–12 pares, discoloras.

Inflorescencias estaminadas en espigas 10–20 mm de largo, las pistiladas 1–2 cm de largo, receptáculo muriculado; flores estaminadas con estambres extendidos; flores pistiladas con perianto diminutamente pubérulo, estigmas sésiles. Periantos frutales anaranjados a púrpura obscuros, globosos, 4–6 mm de diámetro. En bosque primario sobre tierra firme o en planicie inundada. N. v.: *kusuknashi kumpari, shitapach kusuk nash.*

Sorocea pubivena Hemsl.

Arbustos hasta arbolitos 14 m; ramitas glabrescentes o pubérulas. Hojas elípticas a oblongas (lanceoladas), (13–)16–25(–35) × (4–)6.5–8(–12) cm, ápice acuminado (caudado), base aguda a obtusa, margen más o menos repando, el haz glabra, envés denso o disperso pubérulo totalmente o solo en los venas secundarias, glabrescente, venas secundarias 13–20 pares, vena colectora conspicua o inconspicuamente marcada y emergente, venación terciaria emergente. Inflorescencias estaminadas en espigas simples o ramificadas, hasta 20 cm de largo, las pistiladas 2–4 cm de largo; flores estaminadas con tépalos más o menos unidos en la base, estambres extendidos; flores pistiladas con perianto pubérulo, estilo ca. 1 mm de largo, estigma papiloso, con ramas ca. 1 mm de largo. Periantos frutales pubérulos, morados o negros, globosos, hasta 14 mm de diámetro.

Fig. 308. *Sorocea pubivena* subsp. *oligotricha*

1a. Ramitas pubérulas; hojas con el envés pubescente, con vena colectora conspicua y subrecta ..... *S. pubivena* subsp. *hirtella*

1b. Ramitas glabrescentes; hojas con el envés glabro o glabrescente y vena colectora poco conspicua y repanda ..... *S. pubivena* ..... subsp. *oligotricha*

Sorocea pubivena subsp. ***hirtella*** (Mildbr.) C. C. Berg

Sin.: *Sorocea hirtella* Mildbr.; *Sorocea opima* J. F. Macbr.

Arbolitos hasta 14 m. Hojas usualmente glabras por el haz y pubescentes por el envés. En bosque primario. N. v.: *tsakaya*.

Sorocea pubivena subsp. ***oligotricha*** (Akkermans & C. C. Berg) C. C. Berg

Sin.: *Sorocea faustiana* Cuatrec.; *Sorocea hirtella* subsp. *oligotricha* Akkermans & C. C. Berg

Arbustos hasta 4 m. Hojas generalmente glabras. En bosque primario. N. v.: *tsakaya*. **Fig. 308.**

Trophis P. Browne

Árboles o arbustos dioicos, látex blanco. Hojas enteras o dentadas, dísticas; estípulas no amplexicaules, caducas, ocasionalmente persistentes. Inflorescencias de ambos sexos axilares o extraaxilares, pareadas o solitarias, racemosas o espigadas, raquis con brácteas triangulares o suborbiculares; flores sésiles o pediceladas, las estaminadas con perianto 4-lobulado o -partido, tépalos iguales, valvares, estambres 4, inflexos en el botón pero rectos en la antesis, filamentos largos y glabros, anteras más o menos centrales con tecas a veces divergentes, pistilodio siempre presente; flores pistiladas con perianto tubular, irregular o diminutamente 4-lobulado, pistilo libre o unido al perianto, estigma profundamente bífido con armas largas, superficie estigmática densa y diminutamente papilosa. Frutos pseudodrupas.

Incluye 9 especies distribuidas en América tropical, Madagascar y Malasia hasta Nueva Caledonia. En el Perú se registran 2 especies.

1a. Hojas usualmente falcadas, con superficie escabrosa; inflorescencia estaminada discoide, la pistilada con una sola flor abrazada por brácteas involucrales conspicuas ..... *T. caucana*

1b. Hojas oblongo-elípticas, con superficie lisa; inflorescencia estaminada en espigas 1.5–7.5 cm de largo, la pistilada en espigas 1–6 cm de largo, con varias flores secundas ..... *T. racemosa*

Trophis caucana (Pittier) C. C. Berg

Ref.: Zarucchi (1993m); Berg (1998)

Arbolitos hasta 6 m. Hojas híspido-escabrosas, margen dentado o serrado-repando. Inflorescencias estaminadas en grupos de 2–4, discoides ca. 1 cm de diámetro; inflorescencias pistiladas solitarias o en grupos, unifloras abrazadas por brácteas involucrales. Pseudodrupas globosas menos de 8 mm de diámetro, abrazadas por el involucro. En bosque primario. N. v.: *uchi chimi*.

Trophis racemosa (L.) Urb.

Ref.: Burger (1977); Berg (1998); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 18 m. Hojas obovadas, oblongas o elípticas, margen entero, serrado o profundamente sinuoso, glabras o diminutamente estrigosas. Inflorescencias axilares o extraaxilares, en espigas pareadas o solitarias, las estaminadas 1.5–5(–7.5) cm de largo, las pistiladas 1–4(–6) cm de largo; flores pistiladas 4–15. Pseudodrupas globosas a ovoides, rojizas a negras, diminutamente velutinas, hasta 1 cm de diámetro, con restos estilares persistentes. En bosque primario. N. v.: *kusuknash, uchi pituk*.

Trymatococcus Poepp. & Endl.

Árboles medianos, monoicos, látex blanco o amarillento. Hojas enteras, dísticas; estípulas parcialmente amplexicaules. Inflorescencias bisexuales, cilíndricas o turbinadas, pedunculadas, receptáculo cubierto con brácteas más o menos numerosas y espaciadas entre sí; flores estaminadas dispuestas sobre la parte superior del receptáculo, perianto 3-lobulado o -partido, estambres 3, pistilodio presente; flores pistiladas inmersas en el centro del receptáculo, estigma bífido. Frutos drupáceos.

Incluye 3 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Trymatococcus amazonicus Poepp. & Endl.

Sin.: *Lanessania turbinata* Spruce ex Baill.; *Trymatococcus paraensis* Ducke; *Trymatococcus turbinatus* (Spruce ex Baill.) Ducke

Árboles hasta 15 m; ramitas amarillo- o adpresamente marrón-pubérulas, -hírtulas o -subvelutinas, con tricomas generalmente uncinados. Hojas oblongas a lanceoladas (elípticas), generalmente ensanchadas en la parte media, 7–22(–36) × 3–8(–11) cm, ápice agudo, acuminado o caudado, base aguda a obtusa, margen entero, el haz glabra excepto en la vena media, a veces ampollada, envés pubérulo a hírtulo en las venas; venas secundarias 5–13 pares. Inflorescencias turbinadas a casi fungiformes, 4–8 mm de diámetro, pedúnculo 3–7(–13) mm de largo, subvelutino; flores estaminadas pubérulas, estambres (2–)3. Infrutescencias globosas, 2–3 cm de diámetro, coronada por los restos de las flores estaminadas, con tricomas uncinados dispersos o densos. En bosque primario. N. v.: *kantsa*.

MUNTINGIACEAE C. Bayer, M. W. Chase & M. F. Fay

Por Rodolfo Vásquez M.

Arbustos o árboles pequeños, con indumento estrellado o fasciculado; profilos presentes. Hojas dísticas, conduplicadas o subplegadas, bordes generalmente dentados, venación subpalmatinervia o penninervia. Inflorescencias extraaxilares; flores fasciculadas (4–)5-meras; cáliz basalmente connato; corola imbricada, pétalos cortamente unguiculados; disco nectarífero presente; ovario súpero o ínfero, 5(–7)-carpelar, placentación axilar, numerosos óvulos por lóculo, estilo robusto, estigma cónico 5-costulado a más o menos capitado. Frutos bayas a veces con cáliz persistente; semillas numerosas y pequeñas.

Familia neotropical con 3 géneros y 3 especies. Es la primera vez que se registra como familia en el Perú y generalmente ha sido incluida en Elaeocarpaceae, Flacourtiaceae o Tiliaceae. En el Perú se conoce 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Arbustos o árboles pequeños; corteza interna fibrosa; hojas alternas, dísticas, asimétricas y con borde dentado, profilos estipuláceos presentes; flores en fascículos extraaxilares, cáliz valvado, estambres numerosos; frutos bayas.

Muntingia L.

Arbustos a árboles, usualmente con tricomas estrellados y/o multicelulares víscidos. Hojas alternas, dísticas, serradas con base asimétrica, venación subpalmeada; estípulas subuladas. Flores 1–2 en fascículos a veces supraaxilares; sépalos 5(–7); pétalos 5, blancos; estambres 10–100, insertos en el disco; pistilo 5–7-locular, estigma sésil, sublobulado. Frutos bayas globosas, carnosas; semillas pequeñas.

Muntingia calabura L.

Ref.: Alverson et al. (2000); W. D. Stevens et al. (2001)

Árboles (arbustos) hasta 15 m; ramitas pubescentes. Hojas ovado-oblongas, 4–12 × 1–3.5 cm, ápice largamente acuminado, base oblicua, el haz glabra o diminutamente pubescente, envés densamente pubescente, aracnoide-estrellado de color cinéreo; pecíolos 1–5 mm de largo. Pedicelos 1–2 cm de largo, hirsútulos; sépalos largamente apiculados, densamente pubescentes en ambas caras; pétalos obovados, ca. 1 cm de largo. Bayas ca. 1 cm de diámetro, rojas en la madurez. En bosque transicional. N. v.: cerezo o *yumanasa*.

MUSACEAE Juss.

Por Rodolfo Vásquez M.

Plantas herbáceas, estoloníferas, perennes; pseudotallo arborescente formado por las vainas foliares. Hojas simples, enteras, vaginadas, pinnatinervias, convolutas. Inflorescencias terminales en espigas o panículas, con brácteas cimbiformes, coriáceas o suculentas, cada una con una cima de pocas flores; flores unisexuales, las estaminadas hacia el ápice; perianto con 6 lóbulos corolinos, en 2 series, frecuentemente gamosépalo; estambres 5, con (0–)1 estaminodio pequeño (6 estambres fértiles), anteras con dehiscencia longitudinal; ovario ínfero, 3-locular, óvulos numerosos por lóculo, axiales, estilo 1, filiforme, estigmas 3, a veces ramificados. Frutos bayas; semillas frecuentemente con arilo rudimentario.

Familia paleotropical con 2 géneros y 42 especies, distribuidas principalmente en el centro de África, el sureste de Asia, Filipinas y el norte de Australia. Varias especies e híbridos han sido introducidos y están siendo ampliamente cultivados en los trópicos y subtrópicos de otras partes del mundo. En el Perú se registra 1 género y 1 especie. Debido a la complejidad de la taxonomía de los plátanos o guineos el nombre *Musa* ×*paradisiaca* es el más acertado para los no menos de 15 cultivares que se conocen en el Perú.

Diagnosis de campo: Hierbas grandes, estoloníferas con pseudotallos erguidos formados por la aglutinación de las vainas; inflorescencias terminales con brácteas; frutos bacciformes; plantas usualmente cultivadas.

Musa L.

Hojas grandes, oblongas, espiraladas. Inflorescencias péndulas, semipéndulas o erguidas; flores estaminadas entre las brácteas superiores y las pistiladas entre las inferiores; brácteas usualmente deciduas. Frutos bacciformes; semillas generalmente ariladas.

Género con 35 especies, nativas de los trópicos del Viejo Mundo.

Musa* ×*paradisiaca L.

Hierbas, 4–7 m. Hojas 1.5–3 m de largo, frágiles y difícilmente laceradas por el viento. Brácteas de la inflorescencia con frecuencia ampliamente ovadas, marrón-purpúreas por fuera, rojo escarlatas brillantes por dentro; flores masculinas blanco-cremosas o parcialmente matizadas de rosado. Frutos 12–25 cm de largo, amarillos o verde-amarillentos al madurar, la pulpa amarillo pálida a intensa, dulce; semillas ausentes o raramente pocas. Cultivada. N. v.: *pampa, paampa, paatam, mejesh muntuk paampa pirya, ssetash, sagkusúk, upit pampa*.

MYRISTICACEAE R. Br.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos dioicos (monoicos), a veces aromáticos, con exudación rojiza o amarillenta, a veces con tricomas ramificados, estrellados, dendríticos o lepidotos. Hojas simples, alternas, enteras, frecuentemente pelúcido-punteadas, generalmente dísticas, sin estípulas. Inflorescencias caulógenas, rameales, ramulares, axilares o subterminales, en fascículos o racimos, cimas, cabezuelas o panículas de fascículos, bracteadas; flores unisexuales, actinomorfas, apétalas, perianto gamotépalo, 3(–5)-lobulado, urceolado a pateliforme; flores estaminadas con androceo de estambres 2–30, filamentos unidos en una columna (andróforo), anteras ditecas, libres o unidas, dehiscencia longitudinal, conectivo a veces alargado, pistilodio ausente; flores pistiladas sin estaminodios, pistilo 1, súpero, 1-locular, óvulos 1 por lóculo, parietales con apariencia basal, estilo corto o ausente, estigma simple, peltado o 2-lobulado. Frutos drupáceos dehiscentes o cápsulas coriáceas, 2-valvadas, subglobosas o transversalmente elipsoides; semillas 1, parcialmente a completamente ariladas, arilo entero o laciniado.

Familia pantropical con 20 géneros y ca. 475 especies. En el Perú se registran 5 géneros y 40 especies y en la región del Río Cenepa 5 géneros y 30 especies. Entre las más conocidas están *Virola elongata* (Benth.) Warb., "cumala blanca" y *Virola duckei* A. C. Sm., "caupuri".

Diagnosis de campo: Árboles o arbustos, nunca epífitos; ramificación típicamente subverticilada, con exudación rojiza o amarillenta; hojas dísticas con tricomas ramificados; flores unisexuales; frutos cápsulas bivalvadas; semillas parcialmente ariladas.

Clave de los Géneros de Myristicaceae

1a. Pedicelos bracteolados; fruto por lo general transversalmente elipsoide.
  2a. Ramitas con tricomas 2-ramificados; hojas con ápice agudo a cuspidado o acuminado; anteras 3(–4), conectivo inconspicuo ..... *Iryanthera*
  2b. Ramitas con tricomas multirramificados o lepidotos; hojas con ápice redondeado a ligeramente emarginado; anteras 12–14, conectivo conspicuo ..... *Osteophloeum*
1b. Pedicelos ebracteolados; fruto elipsoide o subgloboso.
  3a. Inflorescencias paniculadas, a veces racemiformes, amplias; tricomas generalmente dendríticos o pedunculado-estrellados, rara vez estrellados, sésiles ..... *Virola*
  3b. Inflorescencias en racimos o panículas estrechas; tricomas sésiles, 2-ramificados o rara vez con 3–5 ramas inconspicuas.
    4a. Hojas con venación terciaria subparalela, casi perpendicular al nervio medio; anteras 4–10 ..... *Compsoneura*
    4b. Hojas con venación reticulada; anteras 3(–4) ..... *Otoba*

Compsoneura Warb.

Hojas con venas secundarias anastomosadas irregularmente cerca del margen, venación terciaria subparalela, conspicua. Inflorescencias 1–2, en racimos o panículas estrechas, pedicelos sin bractéolas; flores estaminadas con perianto carnoso o delgado, anteras 4–10, oblongas, dorsalmente libres o unidas;

flores pistiladas con perianto más largo y carnoso que el estaminado, pistilo subgloboso o elipsoide, estilo corto, estigma peltado o 2-lobulado. Cápsulas elipsoides, lisas o con carinas rudimentarias; semillas elipsoides, maculadas de blanco o púrpura.

Incluye 14 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registraban 2 especies y en este tratamiento se adiciona una especie más.

Clave de las Especies de *Compsoneura*

1a. Hojas frecuentemente oliváceas al secar; inflorescencias glabrescentes; fruto estrechamente elíptico, usualmente liso, 2–4 × 1.3–2.1 cm ..... *C. sprucei*

1b. Hojas marrones al secar; inflorescencias diminutamente estrigosas; fruto ampliamente elíptico, liso o verrugoso, 3–5 × 2.5–4 cm.

2a. Hojas ligeramente corrugadas, con nervios secundarios conspicuamente broquidódromos, con borde frecuentemente revoluto ..... *C. diazii*

2b. Hojas no corrugadas, con nervios secundarios sin formar broquidódromo conspicuo, borde plano ..... *C. capitellata*

Compsoneura capitellata (A. DC.) Warb.

Sin.: *Compsoneura tessmannii* Markgr.; *Myristica capitellata* A. DC.

Árboles hasta 15 m; ramitas glabras. Hojas marrones al secar, oblongas o elípticas, 11–16 × 5–7 cm, ápice acuminado, base aguda, glabras en ambas caras; vena media emergente en ambas caras, venas secundarias 7–9 pares, dirigidas hacia el ápice. Inflorescencias estaminadas diminutamente estrigosas, 4–15 cm de largo, las pistiladas parecidas pero más compactas; flores estaminadas 5–25 por fascículo, pedicelos más de 2 mm de largo, perianto generalmente pelúcido-punteado, 1.8–3 mm de largo, lóbulos deltoides, oblongos, obtusos o subagudos; androceo 1.3–2.3 mm de largo, anteras 4–7(–10), 0.6–1.5 mm de largo, subiguales al andróforo, libres, recurvadas, obtusas; flores pistiladas 2–3 por fascículo, pistilo elipsoide, estrigoso diminuto, estigma hendido. Cápsulas ampliamente elípticas, 4–5 × 3–4 cm, lisas a veces rugosas y con costas longitudinales. En bosque primario. **Fig. 309**.

Fig. 309. *Compsoneura capitellata*

Compsoneura diazii Janovec

Árboles hasta 18 m; ramitas densamente ferrugíneo-tomentosas a glabrescentes. Hojas marrones al secar, oblongas, elípticas a obovado-elípticas, 9–16 × 3–6 cm, ápice atenuado-caudado o cuspidado, base aguda, el haz glabra, envés resinoso-puncticulado, indumento de diminutos tricomas dibraquiados; vena media emergente en ambas caras, venas secundarias 5–11 pares, arqueadas ascendentes, conspicuamente anastomosadas cerca del borde. Inflorescencias estaminadas diminutamente estrigosas, hasta 4.5 cm de largo, las pistiladas parecidas pero más compactas y menos de 1 cm de largo; flores estaminadas con perianto tubular-alargado, glabrescentes a ferrugíneo-tomentulosas, 1.2–3.4 mm de largo, lóbulos deltoides, ovados a lanceolado-ovados; androceo 1–1.4 mm de largo, anteras 4–5, 0.9–1.2 mm de largo; flores pistiladas con perianto tubular-alargado, 2.5–3.5 mm de largo, pistilo subgloboso a ovado, estrigoso diminuto, estigma hendido. Cápsulas ovado-elípticas a elípticas, 3–4 × 2–3 cm, frecuentemente rugosas y surcadas. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Compsoneura sprucei (A. DC.) Warb.

Ref.: Brako (1993ad); Steyermark et al. (1995–2005); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 20 m; ramitas glabras. Hojas oliváceas al secar, oblongas o elípticas, 9–25(–32) × 3.5–10(–15) cm, ápice cuspidado o acuminado, base cuneada o atenuada, glabras; vena media emergente en

ambas caras, venas secundarias 4–9(–12), ascendentes; pecíolos 8–25 mm de largo. Inflorescencias estaminadas racemosas, 2–8 cm de largo, glabrescentes, las pistiladas parecidas pero más compactas; flores estaminadas 3–15 por fascículo, pedicelos más de 2 mm de largo, perianto 1.5–3 mm de largo, lóbulos deltoides, androceo 1.4–1.8 mm de largo, anteras 4–8, libres o a veces dorsalmente unidas, 1–1.5 mm de largo; flores pistiladas 8 o más por fascículo. Cápsulas estrechamente elípticas, 2–4 × 1.3–2.1 cm. En bosque primario.

Iryanthera Warb.

Árboles o arbustos monoicos o probablemente dioicos, con exudado rojizo, translúcido. Hojas frágiles al secar, el haz glabra y nítida, envés diminutamente rugoso a papiloso. Inflorescencias racemosas o paniculadas, bracteadas, estrigulosas, flores pediceladas, bracteoladas, las estaminadas ramulares o axilares con flores en fascículos conspicuos, las pistiladas rameales o ramulares (caulógenas), generalmente ramificadas desde la base, flores en fascículos inconspicuos; perianto campanulado, cupuliforme o rotáceo; anteras 3, unidas en la base y distalmente divergentes o libres desde la base; pistilo cónico, cilíndrico, glabro, estigma inconspicuo. Frutos transversalmente elipsoides (subglobosos), carinados (ligeramente carinados), glabros; semillas con arilo laciniado e inconspicuo.

Incluye 24 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 16 especies y en la región del Río Cenepa 11 especies.

Clave de las Especies de *Iryanthera*

1a. Perianto campanulado, partido menos de 1/2 de su largo; bractéolas generalmente cupuliformes; androceo 1.6–3 mm de largo.
  2a. Anteras libres y divergentes.
    3a. Hojas (5–)10–22 cm de largo; inflorescencias estaminadas contractas, 1–4 cm de largo, pauciflores ..... *I. tessmannii*
    3b. Hojas 17–45 cm de largo; inflorescencias estaminadas alargadas, 3–23 cm de largo, multifloras.
      4a. Hojas con base subobtusa o cuneada; inflorescencias estaminadas con fascículos sobre ramitas laterales, 15–23 cm de largo; perianto ca. 4 mm de largo ..... *I. crassifolia*
      4b. Hojas con base subcordada a redondeada; inflorescencias estaminadas con fascículos sésiles, 3–13 cm de largo; perianto 2–3 mm de largo ..... *I. macrophylla*
  2b. Anteras unidas dorsalmente.
    5a. Ramitas lenticeladas; hojas con venas secundarias generalmente hundidas, inconspicuas o planas en ambas caras y ápice obtusamente cortamente acuminado; anteras con conectivo conspicuo ..... *I. laevis*
    5b. Ramitas sin lenticelas; hojas con venas secundarias emergentes o impresas, conspicuas y ápice gradualmente acuminado; anteras con conectivo inconspicuo.
      6a. Hojas con venas en broquidódromo conspicuo; inflorescencias estaminadas 9–15 cm de largo, flores 5–10 por fascículo, pedicelos 6–10 mm de largo; perianto ampliamente campanulado ..... *I. paradoxa*
      6b. Venas secundarias camptódromas o anastomosadas, inconspicuas; inflorescencias estaminadas 1–4 cm de largo, flores 2–5 por fascículo, pedicelos hasta 5 mm de largo; perianto estrecho ..... *I. tessmannii*
1b. Perianto cupuliforme o rotáceo, partido ca. 1/2 o más de su largo; bractéolas generalmente solo en un lado; androceo 0.4–1.6 mm de largo.
  7a. Perianto partido más o menos 1/2 de su largo, cupuliforme al madurar; androceo 0.8–1.6 mm de largo, anteras generalmente más cortas que el andróforo.
    8a. Venas secundarias en broquidódromo conspicuo, emergentes en el envés; fruto carinado, 8–11 × 13–18 mm ..... *I. ulei*
    8b. Venas secundarias en broquidódromo inconspicuo, planas o ligeramente emergentes o impresas en el envés; fruto ligeramente o no carinado, 13–35 × 15–50 mm.

9a. Inflorescencias estaminadas densamente ferrugíneo-estrigosas, flores 5–15 por fascículo; inflorescencias pistiladas rameales ..... *I. elliptica*
9b. Inflorescencias estaminadas diminutamente estrigosas, flores 2–5(–7) por fascículo; inflorescencias pistiladas caulógenas o rameales..... *I. juruensis*

7b. Perianto partido casi hasta la base, rotáceo o subrotáceo al madurar; androceo 0.4–0.8 mm de largo, anteras más o menos de igual tamaño que el andróforo.
10a. Androceo escasamente más largo que ancho, las anteras libres y divergentes en la base ..... *I. grandis*
10b. Androceo conspicuamente más largo que ancho, las anteras no divergentes en la base.
11a. Hojas con venas secundarias impresas o ligeramente emergentes en el haz, casi planas en el envés, en broquidódromo inconspicuo; flores ocultas por tricomas; frutos ligeramente carinados, 25–34 × 27–40 mm ..... *I. lancifolia*
11b. Hojas con venas secundarias profundamente impresas en el haz, emergentes en el envés, en broquidódromo conspicuo; flores no ocultas por tricomas; frutos carinados, 11–13 × 18–24 mm..... *I. paraensis*

Iryanthera crassifolia A. C. Sm.

Sin.: *Virola papillosa* Ducke

Árboles hasta 20 m; ramitas glabrescentes, nítidas. Hojas oblongas o elíptico-oblongas, 23–45 × 6–13 cm, ápice acuminado u obtuso y acuminado, base cuneada o subobtusa; vena media emergente en ambas caras, las secundarias impresas en el haz, emergentes en el envés, 17–23 pares, en broquidódromo arqueado, más o menos conspicuo, venación terciaria inconspicua; pecíolos 1.3–2.8 cm de largo. Inflorescencias estaminadas 15–23 cm de largo, flores 7–15 por fascículo, pedicelos 4–8 mm de largo; perianto campanulado, ca. 4 mm de largo, partido ca. 1/3 de su largo; androceo 2.5–3 mm de largo, anteras libres, ca. 0.5 mm de largo; inflorescencias pistiladas rameales, 2–4 cm de largo, flores 3–6 por fascículo, pedicelos 5–8 mm de largo; perianto 4–5 mm de largo, pistilo cilíndrico. Cápsulas subcarinadas, ca. 26 × 33 mm. En bosque primario. N. v.: *irísh tsempu,tsempu*.

Iryanthera elliptica Ducke

Árboles hasta 30 m; ramitas densamente estrigosas, luego cinéreo-pubérulas, glabrescentes. Hojas elíptico-oblongas, 10–20 × 3.5–7 cm, ápice acuminado, base obtusa o redondeada, glabras; vena media emergente, las secundarias finas e impresas en ambas caras, 10–18 pares, en broquidódromo arqueado, inconspicuo, venación terciaria inconspicua; pecíolos 1.5–2 cm de largo. Inflorescencias estaminadas 5–11 cm de largo, ferrugíneo-estrigosas, flores 5–15 por fascículo, pedicelos 4–6 mm de largo; perianto cupuliforme, 1.8–2.2 mm de largo, partido más de 1/2 de su largo; androceo 1–1.2 mm de largo, anteras unidas dorsalmente; inflorescencias pistiladas ramulares, 2.5–3.5 cm de largo, ferrugíneo-estrigosas, flores 7–11 por fascículo; pistilo subcilíndrico. Cápsulas subcarinadas, 20–35 × 21–50 mm. En bosque primario. N. v.: *ejesh, jega tsempu*.

Iryanthera grandis Ducke

Árboles hasta 30 m; ramitas glabras. Hojas coriáceas, oblongas, elíptico-oblongas u obovado-oblongas, 18–35 × 5–9 cm, ápice cuspidado o acuminado, base cuneada a obtusa, glabras en ambas caras; venas secundarias 15–18 pares, en broquidódromo arqueado, inconspicuo, venación impresa; pecíolos acanalados, 1–2 cm de largo. Inflorescencias estaminadas en racimos o panículas estrechas, densamente ferrugíneo-pubérulas, 3–15 cm de largo, con ramitas laterales generalmente comprimidas, ca. 4 mm de largo, fascículos alternos o subopuestos, 6–10 flores, pedicelos más de 2 mm de largo, bractéolas oblongas, hasta 1 mm de largo; perianto subrotáceo, carnoso, ca. 1.5 mm de largo, partido casi hasta la base, lóbulos oblongo-deltoides; androceo ca. 0.4 mm de largo, anteras ca. 0.2 mm de largo, libres, conectivo obtuso o diminutamente apiculado; inflorescencias pistiladas no observadas. Cápsulas subcarinadas, 35–43 × 45–50 mm. En bosque primario. N. v.: *jega tsempu*.

Iryanthera juruensis Warb.

Sin.: *Iryanthera densiflora* Huber; *Iryanthera grandiflora* Huber; *Iryanthera trigona* Markgr.

Árboles hasta 20 m; ramitas glabras. Hojas elíptico-obovadas u obovado-oblongas, 10–20 × 3–8 cm, ápice acuminado, base atenuada, glabras; vena media emergente en ambas caras, las secundarias ligeramente impresas o planas en el haz, emergentes en el envés, 10–17 pares, en broquidódromo arqueado, inconspicuo, venación terciaria inconspicua; pecíolos 6–15 mm de largo. Inflorescencias estaminadas 2–9 cm, diminutamente estrigosas, flores 2–7 por fascículo, pedicelos ca. 6 mm de largo; perianto cupuliforme, 2–3.5(–4) mm de largo, partido más de 1/2 de su largo; androceo 0.8–1.5 mm de largo, anteras unidas dorsalmente o divergentes, 0.3–0.5 mm de largo; inflorescencias pistiladas caulógenas o rameales, 4–9

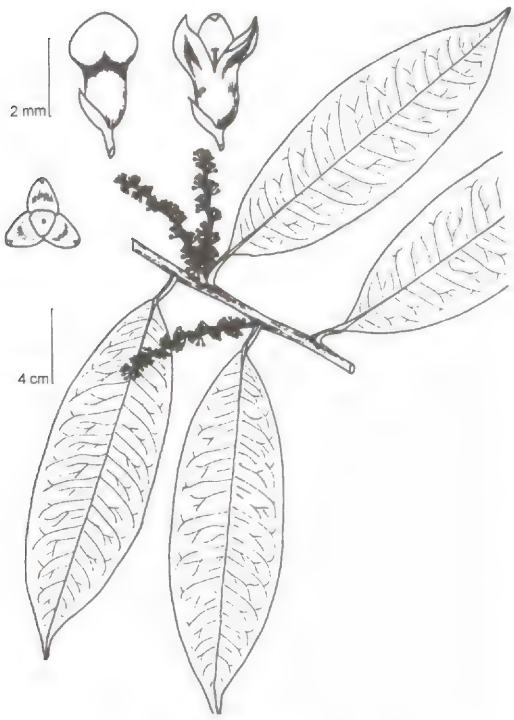


Fig. 310. *Iryanthera juruensis*

cm de largo, flores 15–40 por fascículo, pedicelos 3–5 mm de largo; pistilo subgloboso o elipsoide. Cápsulas carinadas, 13–20 × 15–25 mm. En bosque primario y transicional. N. v.: *jega tsempu, ijíh, iríshi, tijís, untush tsémpu*. **Fig. 310; Vol. 1, Foto 38.**

Iryanthera laevis Markgr.

Árboles hasta 25 m; ramitas estrigulosas, glabrescentes, con lenticelas. Hojas subcoriáceas, elíptico-oblongas, 8–17 × 3–7 cm, ápice obtusamente cortamente acuminado, base obtusa o atenuada; vena media emergente, venas secundarias finas e impresas en ambas caras, 8–14 pares, camptódromas o inconspicuamente anastomosadas; pecíolos 7–15 mm de largo. Inflorescencias estaminadas 3–10 cm de largo, ferrugíneo-estrigosas, flores 2–9 por fascículo, pedicelos delgados, 11–13 mm de largo, perianto campanulado, 3.5–4.5 mm de largo, partido ca. 1/3 de su largo; androceo 1.6–2.3 mm de largo, anteras dorsalmente unidas, 0.4–0.5 mm de largo; inflorescencias pistiladas y perianto similar a los estaminados; pistilo globoso. Cápsulas carinadas, 15–23 × 18–30 mm. En bosque primario.

Iryanthera lancifolia Ducke

Sin.: *Iryanthera porcata* A. H. Gentry

Árboles hasta 25 m; ramitas glabras. Hojas elíptico-oblongas, 13–35 × 4–10 cm, ápice obtusamente acuminado, base cuneada a obtusa, glabras; vena media emergente en ambas caras, las secundarias impresas o ligeramente emergentes en el haz, planas en el envés, 12–20 pares, en broquidódromo arqueado, inconspicuo, venación terciaria inconspicua; pecíolos 1–2 cm de largo. Inflorescencias estaminadas 3–20 cm de largo, ferrugíneo-tomentulosas, flores 5–12 por fascículo, pedicelos 4–8 mm de largo; perianto cupuliforme o subrotáceo, 1.5–1.8 mm de largo, partido casi hasta la base; androceo 0.5–0.7 mm de largo, anteras unidas dorsalmente, ca. 0.25 mm de largo; inflorescencias pistiladas no observadas. Cápsulas subcarinadas, 25–34 × 27–40 mm. En bosque primario. N. v.: *ijís, jega tsempu, tsempu*.

Iryanthera macrophylla (Benth.) Warb.

Sin.: *Iryanthera dialyandra* Ducke; *Myristica macrophylla* Benth.; *Palala macrophylla* (Benth.) Kuntze

Árboles hasta 17 m; ramitas glabras. Hojas oblongas u obovado-oblongas, 17–40 × 5–12 cm, ápice obtusamente cuspidado o acuminado, base redondeada a subcordada; vena media emergente en ambas caras, las secundarias ligeramente impresas en el haz, emergentes en el envés, 12–20 pares, en broquidódromo arqueado, más o menos conspicuo, venación terciaria inconspicua; pecíolos 1–2 cm de largo. Inflorescencias estaminadas 3–7(–13) cm de largo, diminutamente estrigulosas, flores 4–12 por fascículo, pedicelos 5–7 mm de largo; perianto campanulado, 2–3 mm de largo, partido 1/3 de su largo; androceo 1.7–2.5 mm, anteras libres, ca. 0.5 mm de largo; inflorescencias pistiladas 1.5–3 cm de largo, flores 3–10 por fascículo, pedicelos 3–4 mm de largo; perianto 3–3.5 mm de largo; pistilo cilíndrico. Cápsulas carinadas, 8–24 × 10–26 mm. En bosque primario. N. v.: *iríshi tsempu*.

Iryanthera paradoxa (Schwacke) Warb.

Sin.: *Iryanthera longiflora* Ducke

Árboles hasta 30 m; ramitas glabras o ferrugíneo-tomentosas. Hojas coriáceas, elíptico-oblongas o oblongo-lanceoladas, 15–24 × 4–8 cm, ápice acuminado, base subobtusa a obtusa; venas secundarias impresas en el haz, emergentes en el envés, 12–18 pares, en broquidódromo arqueado, conspicuo. Inflorescencias estaminadas 9–15 cm de largo, diminutamente estrigosas, flores 5–10 por fascículo, pedicelos delgados, 6–10 mm de largo, bractéolas ovado-oblongas, ca. 0.5 mm de largo; perianto campanulado, 3–4 mm de largo, partido ca. 1/3 de su largo; androceo ca. 3 mm de largo, anteras dorsalmente unidas, ca. 0.5 mm de largo. Cápsulas sin carinas, ca. 18 × 24 mm. En bosque primario.

Iryanthera paraensis Huber

Sin.: *Iryanthera elongata* Huber; *Iryanthera sessilis* Markgr.

Árboles hasta 20 m; ramitas ferrugíneo-estrigosas, glabrescentes. Hojas oblongas a estrechamente elíptico-oblongas, 15–40 × 4.5–11 cm, ápice acuminado, base obtusa, cuneada a atenuada; vena media emergente y las secundarias impresas en el haz, ambas emergentes en el envés, venas secundarias 17–27 pares, en broquidódromo arqueado, conspicuo, venación terciaria conspicua; pecíolos 7–17 mm de largo. Inflorescencias estaminadas generalmente flexuosas, 5–22 cm de largo, flores 7–20 por fascículo, pedicelos más de 3 mm de largo; perianto cupuliforme o subrotáceo, 0.8–1.6 mm de largo, partido casi hasta la base; androceo 0.5–0.7 mm de largo, anteras unidas dorsalmente, 0.2–0.3 mm de largo; inflorescencias pistiladas 1–5 cm de largo, rameales (caulógenas en el ápice), flores 10–20 por fascículo, pedicelos más de 4 mm de largo; pistilo subcilíndrico. Cápsulas carinadas, 11–13 × 18–24 mm. En bosque primario. N. v.: *ujús úntush tsempu*.

Iryanthera tessmannii Markgr.

Árboles hasta 8 m; ramitas glabras. Hojas elíptico-oblongas, (5–)10–22 × (1.3–)3–6 cm, ápice acuminado, base cuneada o atenuada, glabras; vena media ligeramente emergente y las secundarias impresas en el haz, en el envés ambas emergentes, venas secundarias 9–16 pares, camptódromas o anastomosadas, inconspicuas, venación terciaria inconspicua; pecíolos 6–12 mm de largo. Inflorescencias estaminadas 1–4 cm de largo, flores 2–5 por fascículo, pedicelos hasta 5 mm de largo; perianto campanulado, 2.5–3.5 mm de largo, partido 1/3 de su largo; androceo 1.8–2.5, anteras ligeramente unidas o libres, 0.3–0.6 mm de largo; inflorescencias pistiladas más pequeñas y laxas que las estaminadas, pedicelos 2–2.5 mm de largo, pistilo comprimido. Cápsulas carinadas, 9–14 × 12–20 mm. En planicie inundada. N. v.: *iríshi, iríshi numi*.

Iryanthera ulei Warb.

Sin.: *Iryanthera congestiflora* J. F. Macbr.; *Iryanthera leptoclada* Markgr.

Árboles hasta 30 m; ramitas ferrugíneo-tomentulosas, glabrescentes. Hojas oblongas o elípticas, 15–30 × 4–10 cm, ápice acuminado o cuspidado, base obtusa o cuneada, glabras; vena media emergente en ambas caras, las secundarias 12–20 pares, impresas en el haz, emergentes en el envés, en broquidódromo arqueado, conspicuo, venación terciaria inconspicua; pecíolos 6–12 mm de largo. Inflorescencias estaminadas hasta 9 cm de largo, flores 5–10 por fascículo, pedicelos hasta 5 mm de largo; perianto cupuliforme, 1.5–3 mm de largo, partido ca. 1/2 de su largo; androceo 0.8–1.6 mm de largo, anteras 0.2–0.6 mm de largo, unidas dorsalmente o divergentes en el ápice; inflorescencias pistiladas caulógenas o rameales (ramulares), hasta 8 cm de largo, flores 10–40 por fascículo, pedicelos hasta 5 mm de largo; pistilo cilíndrico, cónico. Cápsulas carinadas, 8–11 × 13–18 mm. En bosque primario. N. v.: *iríshi, iríshi numi*.

Osteophloeum Warb.

Árboles dioicos, con exudado amarillento translúcido. Inflorescencias axilares o en ramas áfilas, paniculadas, bracteadas; flores pediceladas, bracteoladas; anteras 12(–14), dorsalmente unidas, conectivo conspicuo; pistilo cónico. Cápsulas transversalmente elipsoides; semillas con arilo aparentemente entero.

Género monotípico de América tropical.

Osteophloeum platyspermum (Spruce ex A. DC.) Warb.

Sin.: *Myristica platysperma* Spruce ex A. DC.; *Osteophloeum sulcatum* Little; *Palala platysperma* (Spruce ex A. DC.) Kuntze

Árboles hasta 40 m; ramitas pubérulas, marrones. Hojas oblongo-obovadas, 8–20 × 3–6.5 cm, ápice redondeado a ligeramente emarginado, base atenuada, el haz glabra, envés diminutamente lepidoto; venas secundarias impresas en el haz, emergentes en el envés, 6–12 pares, en broquidódromo festoneado, más o menos conspicuo, venación terciaria reticulada, poco conspicua; pecíolos 1.3–3 cm de largo. Panículas pubérulas, las estaminadas 1–6 cm de largo, flores solitarias o 2–8 por fascículo, pedicelos ca. 5 mm de largo; perianto ca. 3 mm de largo, lóbulos oblongos, subagudos u obtusos; androceo 2.5–3 mm de largo, anteras 1.5–2 mm de largo; inflorescencias pistiladas ca. 3.5 cm de largo. Cápsulas ca. 17 × 28 mm, carinadas. En bosque primario. N. v.: *tsempu*.

Otoba (A. DC.) H. Karst.

Árboles con exudado rojizo translúcido. Hojas con pecíolo dilatado. Inflorescencias axilares, racemosas, brácteas pequeñas o nulas, flores solitarias o en fascículos, pediceladas, sin bractéolas; perianto infundibuliforme o cupuliforme; filamentos unidos, ocasionalmente divergentes en la sección distal, anteras 3(–4), unidas en la base o dorsalmente o libres y divergentes (unidas dorsalmente cerca al ápice); pistilo subgloboso o elipsoide, estigma inconspicuo. Cápsulas elipsoides, romas o carinadas; semillas con arilo delgado y laciniado.

Incluye 6 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 2 especies

1a. Perianto partido casi hasta la base; anteras 0.4–0.5 mm de largo ..... *O. glycycarpa*
1b. Perianto partido ca. 1/2 de su largo; anteras 0.25–0.39 mm de largo ..... *O. parvifolia*

Otoba glycycarpa (Ducke) W. A. Rodrigues & T. S. Jaramillo

Árboles hasta 30 m; ramitas ferrugíneo-estrigulosas. Hojas elípticas, 7–20 × 3–8 cm, ápice agudo o acuminado, base subobtusa a atenuada, el haz glabra, envés marrón-pubérulo; vena media aplanada, las secundarias impresas en el haz, en el envés ambas emergentes, las secundarias 8–12 pares, en broquidódromo festoneado, venación terciaria inconspicua; pecíolos ca. 23 mm de largo. Inflorescencias estaminadas estrigulosas, 4–12 cm de largo, flores 4–9 por fascículo, pedicelos 3–5.5 mm de largo; perianto 2–2.5 mm de largo, partido casi hasta la base, lóbulos 3; androceo 1.6–2.1 mm de largo, anteras libres, 0.4–0.5 mm de largo; inflorescencias pistiladas racemosas, 3–4.5 cm de largo, flores solitarias o 2–4 por fascículo, pedicelos 3–5 mm de largo; perianto 3–4 mm de largo; pistilo estrigoso, estigma partido, oblicuo. Cápsulas ca. 35 × 22 mm, subcarinadas. En bosque primario y en borde de ribera. N. v.: *chikum*.

Fig. 311. *Otoba parvifolia*

Otoba parvifolia (Markgr.) A. H. Gentry

Sin.: *Dialyanthera parvifolia* Markgr.; *Myristica otoba* var. *glaucescens* A. DC.

Árboles hasta 30 m; ramitas diminutamente estrigosas, glabrescentes. Hojas elípticas, 6–20 × 2.5–8 cm, ápice acuminado o cuspidado, base atenuada, el haz glabra, ligeramente verruculosa o papilosa, envés rosado-cinéreo, estriguloso; vena media plana o impresa y las secundarias impresas en el haz, en el envés ambas emergentes, venas secundarias 8–14 pares, en broquidódromo festoneado, venación terciaria inconspicua; pecíolos 1–3 cm de largo. Inflorescencias estaminadas estrigulosas, 4–16 cm de largo, flores 2–13 por fascículo, pedicelos 2–4 mm de largo; perianto 3–4 mm de largo, partido ca. 1/2 de su largo; androceo 1.6–2.3 mm de largo, anteras libres, 0.25–0.39 mm de largo; inflorescencias pistiladas 2–4 cm de largo. Cápsulas globosas, carinadas, 25–27 × 20–32 mm, con apéndice ca. 7 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *tsempu*. **Fig. 311.**

Virola Aubl.

Árboles (arbustos), a veces con raíces modificadas, a veces caducifolios durante la floración, con exudado rojizo translúcido. Inflorescencias axilares o subterminales, en panículas o racemiformes, bracteadas, generalmente las estaminadas más grandes que las pistiladas; flores en fascículos, pedicelos

cortos u obsoletos, sin bractéolas; perianto infundibuliforme; anteras (2–)3(–6), unidas o distalmente divergentes, obtusas o apiculadas; pistilo globoso o elipsoide, estigma 2-lobulado. Cápsulas globosas o elipsoides, subcarinadas; semillas con arilo laciniado.

Incluye 24 especies, distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 18 especies y en la región del Río Cenepa 13 especies.

Clave de las Especies de *Virola*

1a. Hojas tomentosas en el envés con tricomas pedunculados, estrellados o dendríticos, persistentes o tardíamente glabrescentes.
  2a. Hojas con venas secundarias 25–60(–69) pares, rectas y paralelas, relativamente densas, en promedio 13 o más por cada 10 cm; perianto partido 1/2 o casi hasta la base.
    3a. Fruto con tricomas densos, setulosos, persistentes ..... *V. multinervia*
    3b. Fruto con tricomas tomentosos y deciduos o glabrescentes.
      4a. Árboles con raíces zancos tabulares; hojas con base obtusa o subcordada; androceo 0.4–0.7 mm de largo, anteras 0.2–0.3 mm de largo ..... *V. duckei*
      4b. Árboles sin raíces zancos tabulares; hojas con base cordada; androceo 0.7–0.9 mm de largo, anteras 0.4–0.5 mm de largo ..... *V. flexuosa*
  2b. Hojas con venas secundarias 10–30 pares, arqueadas, espaciadas, en promedio 12 pares por cada 10 cm; perianto partido ca. 1/3 de su largo.
    5a. Andróforo subigual a o un poco mayor que las anteras ..... *V. loretensis*
    5b. Andróforo menor que las anteras.
      6a. Anteras divergentes en la mitad distal (hojas con olor fuerte y característico) ..... *V. divergens*
      6b. Anteras unidas.
        7a. Hojas con el envés ferrugíneo-tomentoso; frutos denso y persistentemente ferrugíneo-tomentosos, 30–35 × 20–25 mm ..... *V. mollissima*
        7b. Hojas con el envés tomentoso; fruto deciduamente tomentoso, 10–23 × 7–18 mm ..... *V. sebifera*
1b. Hojas glabras o tomentosas, en el envés con tricomas generalmente estrellados, sésiles o rara vez pedunculados, evanescentes.
  8a. Perianto partido 1/2 o casi hasta la base.
    9a. Hojas con venas secundarias muy juntas 40–60 pares; inflorescencias densas; perianto estaminado 1.2–1.8 mm de largo ..... *V. flexuosa*
    9b. Hojas con venas secundarias menos de 40 pares; inflorescencias poco densas; perianto estaminado 1.5–2.4 mm de largo.
      10a. Hojas con venas secundarias 23–40 pares, oblongas u obovado-oblongas; pericarpio lenticelado en la madurez ..... *V. weberbaueri*
      10b. Hojas con venas secundarias 14–20 pares, oblongo-elípticas o estrechamente obovado-elípticas; pericarpio no lenticelado en la madurez.
        11a. Hojas con broquidódromo inconspicuo y el envés generalmente glauco, diminuto y uniformemente pubescente con tricomas estrellados, sésiles ..... *V. pavonis*
        11b. Hojas con venas secundarias en broquidódromo conspicuo y el envés verde o rara vez glauco, con tricomas estrellados, sésiles pero no uniformes ..... *V. surinamensis*
  8b. Perianto partido ca. 1/3 de su largo.
    12a. Andróforo subigual o mayor que las anteras; frutos tomentosos o pubérulos ..... *V. calophylla* var. *calophylla*
    12b. Andróforo menor que las anteras; frutos deciduamente tomentosos o glabrescentes.
      13a. Envés foliar con tricomas pedunculados.
        14a. Anteras ca. 2 veces mayores que el andróforo; frutos subglobosos ..... *V. elongata*
        14b. Anteras generalmente 2–3 veces mayores que el andróforo; frutos elipsoides ..... *V. sebifera*
      13b. Envés foliar con tricomas sésiles.
        15a. Hojas bruscamente agudas o cuspidadas en el ápice; anteras con apículo entero; fruto elipsoide, carinado ..... *V. peruviana*
        15b. Hojas gradualmente atenuadas en el ápice; anteras con apículo hendido; fruto ligeramente carinado ..... *V. elongata*

Virola calophylla (Spruce) Warb. var. ***calophylla***

Ref.: Rodrigues (1980); Brako (1993ad); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 20 m; ramitas ferrugíneo-tomentosas. Hojas ovado-oblongas o elíptico-oblongas, 12–45 × 4.5–16 cm, ápice agudo o acuminado, base redondeada o cordada, el haz glabra, envés pubescente marrón-amarillento con tricomas estrellados, sésiles, multirramificados; venas secundarias ligeramente emergentes en ambas caras, 8–27 pares, camptódromas a ligeramente en broquidódromo festoneado, venación terciaria subparalela, inconspicua; pecíolos 5–20 mm de largo. Panículas estaminadas ferrugíneo-tomentosas, ca. 20 × 18 cm, flores 2–13 por fascículo, pedicelos 0.5–1 mm de largo; perianto infundibuliforme, 1–1.5 mm de largo, lóbulos obtusos; androceo 0.6–0.9 mm de largo, anteras 3–6, unidas, 0.2–0.4 mm de largo; inflorescencias pistiladas más pequeñas que las estaminadas, flores 2–5 por fascículo, pedicelos gruesos, 1–1.5 mm de largo; pistilo subgloboso o elipsoide, estigma subsésil. Cápsulas elipsoides o subglobosas, ferrugíneo-tomentosas, ca. 23 × 12 mm. En bosque primario. N. v.: *tsempu*. **Fig. 312.**

Virola divergens Ducke

Árboles hasta 25 m; ramitas densamente ferrugíneo-tomentosas. Hojas oblongas u ovado-oblongas, 8–45 × 6–15 cm, ápice acuminado o cuspidado, base cordada o truncada, el haz glabra o pubescente dispersa excepto a veces con pubescencia densa en la vena media cerca de la base, envés marrón-tomentoso denso, tricomas dendríticos, irregularmente ramificados; vena media emergente y las secundarias impresas en el haz, en el envés ambas emergentes, venas secundarias 16–28 pares, en broquidódromo festoneado, venación terciaria subparalela, conspicua. Panículas estaminadas densamente ferrugíneo-tomentosas, ca. 25 × 20 cm, flores 3–8 por fascículo, pedicelos 1–2 mm de largo; perianto 1.4–3 mm de largo, lóbulos deltoides, oblongos, obtusos; androceo 1.5–2 mm de largo, anteras 3–4, divergentes en el ápice, 0.8–1.5 cm de largo; inflorescencias pistiladas 6–18 cm de largo, tomentosas, flores 2–5 por fascículo. Cápsulas subglobosas, denso ferrugíneo-velutinas, ca. 35 × 22 mm. En bosque primario. N. v.: *tsempu, wampu tsempu*.

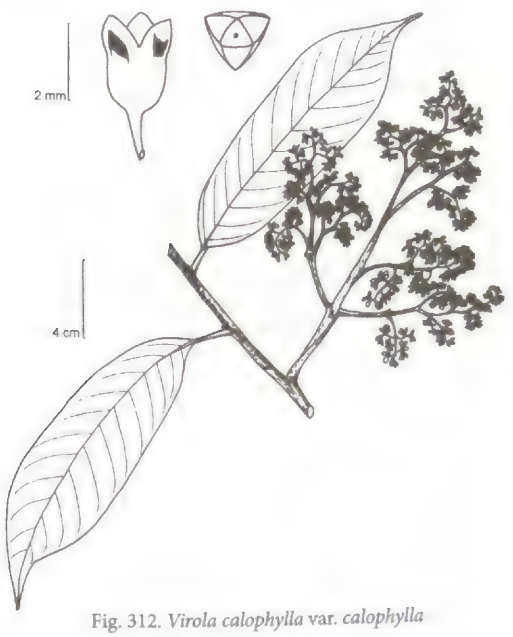


Fig. 312. *Virola calophylla* var. *calophylla*

Virola duckei A. C. Sm.

Árboles hasta 40 m con raíces zancos, tabulares; ramitas gruesas, densamente ferrugíneo-tomentosas, a veces glabrescentes. Hojas oblongas, 15–25 × 5–8 cm, ápice agudo, base obtusa o subcordada, el haz glabra excepto tomentosa en la vena media, envés tomentoso uniforme y persistente, con tricomas dendríticos, estrellados o irregularmente ramificados; venas secundarias 25–37 pares, impresas en el haz, emergentes en el envés; pecíolos 6–11 mm de largo. Panículas estaminadas 15–20 × 15–20 cm, flores 3–27 por fascículo, pedicelos 0.5–1.5 mm de largo; perianto ligeramente carnoso, 1–1.2 mm de largo, partido casi hasta la base, lóbulos oblongos, obtusos; androceo 0.4–0.7 mm de largo, anteras 3, obtusas, 0.2–0.3 mm de largo, unidas o levemente divergentes; inflorescencias pistiladas no observadas. Cápsulas subglobosas, 2.5–3 × ca. 2 cm, ferrugíneo-tomentosas, glabrescentes, subcarinadas, ápice obtuso. En bosque primario. N. v.: *tsempu, wawá tsempu*.

Virola elongata (Benth.) Warb.

Ref.: Rodrigues (1980); Brako (1993ad); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 15 m; ramitas tomentulosas, glabrescentes. Hojas oblongas o elípticas, 12–35 × 4–11 cm, ápice agudo o largamente acuminado, base obtusa o subcordada, el haz glabra, a veces nítida, envés pubérulo o tomentuloso con tricomas estrellados, dispersos, dendríticos; vena media ligeramente emergente y las secundarias impresas en el haz, en el envés ambas emergentes, venas secundarias 9–25 pares, en broquidódromo festoneado, más o menos conspicuo, venación terciaria poco conspicua; pecíolos subteretes o acanalados, 5–16 mm de largo. Panículas estaminadas ferrugíneo-tomentulosas, 4–22 × 1–7 cm, brácteas oblongas, flores 1–8 por fascículo, pedicelos ca. 3 mm de largo; perianto

Fig. 313. *Virola elongata*

infundibuliforme, (1.5–)2–3 mm de largo; androceo 1–2 mm de largo, anteras 3(–6), 0.6–1.6 mm de largo, unidas o divergentes en la mitad distal; inflorescencias pistiladas tomentulosas, ca. 7 × 4 cm, flores solitarias o 2–5 por fascículo, pedicelos crasos, ca. 1.2 mm de largo; pistilo subgloboso. Cápsulas subglobosas, subcarinadas, 11–21 × 8–15 mm, ferrugíneo-tomentosas. En bosque primario y planicie inundada. N. v.: *untush tsempu, jega tsempu*. **Fig. 313.**

Virola flexuosa A. C. Sm.

Árboles hasta 35 m; ramitas con corteza cinérea, decidua, glabras o tomentosas, flexuosas. Hojas oblongas o estrechamente elípticas, 5–18 × 1.7–4 cm, ápice agudo, base cordada, glabras o tomentosas con tricomas sésiles, dendríticos, curvos, pedunculados, estrellados o ramificados; venas secundarias 40–60 pares, rectas, impresas en el haz, emergentes en el envés; pecíolos 2–8 mm de largo. Panículas estaminadas congestionadas, 4–9 cm de largo, densamente tomentosas, brácteas ovoides, deciduas, ca. 4 mm de largo, flores 10–15 por fascículo, pedicelos ca. 1 mm de largo; perianto 1.2–1.6 mm de largo, lóbulos oblongos, obtusos, frecuentemente maculados con puntos negros; androceo 0.8–0.9 mm de largo, andróforo tenue, anteras 3, 0.4–0.5 mm de largo, unidas; inflorescencias pistiladas no observadas. Cápsulas inmaduras subglobosas, estrellado-tomentosas de color ferrugíneo. En bosque primario. N. v.: *tsempu*.

Virola loretensis A. C. Sm.

Ref.: *Virola villosa* Ducke

Árboles hasta 15 m; ramitas densamente marrón-pubescentes. Hojas oblongas o elípticas o estrechamente obovado-oblongas, 9–35 × 3–13 cm, ápice cuspidado o largamente acuminado, base subcordada, redondeada o gradualmente atenuada, el haz glabrescente con escasos tricomas simples excepto densamente pubescente cerca a la base en la vena media, envés tomentoso especialmente en las venas secundarias con tricomas dendríticos; vena media ligeramente emergente o aplanada y las secundarias impresas en el haz, en el envés ambas emergentes, venas secundarias 15–26 pares, en broquidódromo festoneado, venación terciaria inconspicua; pecíolos 3–12 mm de largo. Panículas estaminadas ca. 30 × 32 cm, péndulas, densamente pubescentes, brácteas linear-lanceoladas, flores solitarias o en fascículos laxos, pedicelos 2–4 mm de largo; perianto 1–1.8 mm de largo, lóbulos deltoides, obtusos; androceo 0.9–1.4 mm de largo, anteras 3–4, unidas, 0.5–0.8 mm de largo; inflorescencias pistiladas, ca. 24 cm de largo, flores 5–10 por fascículo, subsésiles; pistilo globoso. Cápsulas subglobosas, 13–25 × 9–18 mm, densamente pubescentes con tricomas largos. En bosque inundado.

Virola mollissima (Poepp. ex A. DC.) Warb.

Ref.: *Myristica mollissima* Poepp. ex A. DC.; *Palala mollissima* (Poepp. ex A. DC.) Kuntze

Árboles hasta 25 m; ramitas densamente ferrugíneo-pubescentes. Hojas oblongas u obovado-oblongas, 25–45 × 8–19 cm, ápice acuminado, base redondeada o cordada, el haz glabra o con escasos tricomas dispersos, envés ferrugíneo-tomentoso con tricomas dendríticos; venas secundarias planas en el haz, emergentes en el envés, 15–30 pares, en broquidódromo festoneado en la base, tendiendo hacia arqueadas en el ápice, venación subparalela, conspicua; pecíolos 8–25 mm de largo. Panículas estaminadas ferrugíneo-pubescentes, ca. 23 × 24 cm, brácteas ovadas, flores 1–5 por fascículo, pedicelos ca. 3 mm de largo; perianto 1.7–2.2 mm de largo, lóbulos obtusos; androceo 1.1–1.4 mm de largo, anteras 3, unidas, 0.7–0.9 mm de largo; inflorescencias pistiladas no observadas. Cápsulas elípticas a globosas, 30–35 × 20–25 mm, densamente ferrugíneo-tomentosas. En bosque primario y transicional. N. v.: *jega tsempu, untush tsempu*.

Virola multinervia Ducke

Árboles hasta 30 m, caducifolios durante la floración; ramitas subteretes, densamente ferrugíneo-pubescentes, glabrescentes durante la fructificación,

nudos mostrando cicatrices de floraciones anteriores. Hojas oblongo-lanceoladas u ovado-elípticas, 25–48 × 8–17 cm, ápice acuminado, base redondeada o subcordada, el haz glabra excepto pubescente en la vena media, envés tomentoso con tricomas dendríticos irregularmente ramificados; venas secundarias impresas en el haz, emergentes en el envés, 40–60 pares, en broquidódromo festoneado, tendiendo hacia arqueadas en el ápice, venación terciaria subparalela, conspicua; pecíolos 4–15 mm de largo. Panículas estaminadas densamente ferrugíneo-pubescentes, 15–22 × 13–20 cm, flores 20–25 por fascículo, pedicelos 1–2 mm de largo; perianto 1.2–1.5 mm de largo, largamente infundibuliforme, lóbulos oblongos, obtusos; androceo ca. 0.9 mm de largo, anteras 3, unidas, más cortas que el andróforo; panículas pistiladas casi iguales a las estaminadas, densamente tomentosas, flores 3–8 por fascículo, pedicelos ca. 2 mm de largo; pistilo subgloboso. Cápsulas elipsoides u ovoides, ferrugíneo-tomentosas, 2–3 × 1.5–2.5 cm, ligeramente apiculadas. En bosque primario. N. v.: *chikum, jega tsempu, tsempu*.

Virola pavonis (A. DC.) A. C. Sm.

Ref.: Rodrigues (1980); Brako (1993ad); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 25 m con raíces zancos; ramitas ferrugíneo-tomentosas o glabrescentes. Hojas oblongas o elípticas u obovado-elípticas, 7–21 × 1.5–6.5 cm, ápice subagudo u obtusamente cuspidado, base obtusa o atenuada, el haz al principio densamente ferrugíneo-tomentulosa, después glabra, envés generalmente glauco, pubérulo o marrón-tomentoso con tricomas estrellados, sésiles; venas secundarias impresas en el haz, emergentes en el envés, 14–22 pares, en broquidódromo arqueado, muy fino, venación terciaria inconspicua; pecíolos 4–13 mm de largo. Panículas estaminadas, marrón-tomentosas, 7–15 × 7–14 cm; ramitas ligeramente comprimidas, brácteas oblongas, flores 3–8 por fascículo, pedicelos ca. 2 mm de largo; perianto 1.5–2 mm de largo, lóbulos ovado-oblongos; androceo 1.1–1.5 mm de largo, anteras 3, unidas, 0.4–0.7 mm de largo; inflorescencias pistiladas 5–16 cm de largo, flores 2–8 por fascículo, pedicelos gruesos, 2–4 mm de largo; pistilo subgloboso o elipsoide. Cápsulas elipsoides, ca. 3 × 2 cm, tomentosas, glabrescentes, carinadas. En bosque primario y planicie inundada. N. v.: *chikum, ejesh, jega tsempu, tsempu*.

Virola peruviana (A. DC.) Warb.

Ref.: *Myristica peruviana* A. DC.; *Palala peruviana* (A. DC.) Kuntze

Árboles hasta 40 m; ramitas tomentosas, glabrescentes. Hojas oblongas, 15–35 × 6–11 cm, ápice cuspidado o acuminado, base redondeada o subcordada, el haz glabra, envés tomentuloso con tricomas estrellados, sésiles, glabrescente, vena media plana o ligeramente emergente y las secundarias planas o impresas en el haz, ambas emergentes en el envés, venas secundarias 17–30 pares, camptódromos o ligeramente broquidódromos, venación terciaria inconspicua. Panículas estaminadas ferrugíneo-tomentosas, 10–18 × 9–16 cm, flores 3–8 por fascículo, pedicelos ca. 3.5 mm de largo; perianto 2.3–3.2 mm de largo, lóbulos obtusos; androceo 1.2–1.5 mm de largo, anteras 3–4, unidas, 0.8–0.9 mm de largo; inflorescencias pistiladas 3–6 cm de largo. Cápsulas elipsoides, 20–28 × 15–22 mm, carinadas, ferrugíneo-tomentosas, glabrescentes. En bosque primario y transicional. N. v.: *ejesh, chikum tsempu, numpa tsempu*.

Virola sebifera Aubl.

Ref.: A. C. Smith (1938); Brako (1993ad); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 30 m, a veces con raíces zancos, tabulares; ramitas tomentosas, luego pubérulas, glabrescentes. Hojas ovadas, oblongas, elípticas u oblongo-deltoides, 15–47 × 6–15 cm, ápice agudo o cuspidado, base cordada, truncada, redondeada o ampliamente obtusa, el haz glabra o a veces pubescente en la vena media, envés denso y uniformemente tomentoso, tricomas persistentes o evanescentes, dendríticos, estrellados o irregularmente ramificados; vena media ligeramente emergente y a veces con dos costas y las secundarias impresas en el haz, en el envés ambas emergentes, venas secundarias 10–28 pares, en broquidódromo festoneado, venación terciaria subparalela, poco conspicua. Panículas estaminadas, ferrugíneo-tomentosas, a veces glabrescentes, 8–23 × 5–10 cm, brácteas obsoletas, flores 3–10 por fascículo, subsésiles o con pedicelos hasta 3 mm de largo; perianto (1.3–)1.8–2.5(–3) mm de largo, lóbulos 3(–5), obtusos; androceo 0.9–2 mm de largo, anteras 3(–5), unidas, 0.7–1.5 mm de largo; inflorescencias pistiladas más gruesas que las estaminadas, 3–8 × 2–6 cm, flores 1–5 por fascículo, pedicelos 1–2 mm de largo; pistilo subgloboso. Cápsulas elipsoides, lisas o ligeramente carinadas, tomentosas, 10–23 × 7–18 mm. En bosque primario. N. v.: *jega tsempu, wampu tsempu*.

Virola surinamensis (Rol. ex Benth.) Warb.

Ref.: Brako (1993ad); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 30 m; ramitas a veces flexuosas, tomentulosas, glabrescentes. Hojas estrechamente

oblongas, 10–22 × 2–5 cm, ápice cuspidado o acuminado, base subcordada, redondeada, obtusa o cuneada, el haz glabra, envés pubérulo, pálido con tricomas estrellados, sésiles; venas secundarias 16–20 pares, en broquidódromo arqueado, conspicuo, impresas en el haz, emergentes en el envés, venación terciaria inconspicua; pecíolos 2–9 mm de largo. Panículas estaminadas 7–17 cm de largo, flores 5–20 por fascículo, pedicelos ca. 4 mm de largo; perianto 1.6–2.4 mm de largo, partido casi hasta la base; andróforo 0.8–1.3 mm de largo, anteras 3, unidas, 0.5–0.8 mm de largo; inflorescencias pistiladas, 2–11 cm de largo, flores 3–10 por fascículo, pedicelos ca. 3 mm de largo; pistilo subgloboso, pubérulo. Cápsulas ovoides o subglobosas, 13–21 × 11–18 mm, subcarinadas. En bosque primario.

Virola weberbaueri Markgr.

Árboles hasta 30 m; ramitas y pecíolos densamente puberulentos. Hojas oblongas u obovado-oblongas, 15–22 × 4.5–7 cm, ápice cuspidado, base obtusa a estrechamente redondeada, envés densamente puberulento con tricomas sésiles estrellados, glabrescentes, venas secundarias 23–40 pares; pecíolos 3–8 mm de largo. Inflorescencias estaminadas 10–15 cm de largo densa y diminutamente puberulentas, pedicelo hasta 5 mm de largo; perianto 2–3.2 mm de largo, 3-lobulado casi hasta la base, anteras 3, ca. 1 mm de largo, subiguales a la columna, diminutamente apiculadas y más o menos connatas hacia el ápice. Cápsulas maduras hasta 3 × 2.2 cm, elipsoides, diminutamente marrón amarillentas, tempranamente glabras. En bosque primario.

MYRSINACEAE R. Br.

Por Jon M. Ricketson y John J. Pipoly III

Árboles o arbustos, dioicos, bisexuales, androdioicos o polígamos. Hojas alternas, simples, estipuladas, sésiles o pecioladas, con puntuaciones pelúcidas, redondeadas o lineares, anaranjadas, marrón claro o negras. Inflorescencias racemosas, cimosas, espiciformes, glomeruladas, umbeladas o paniculadas; flores actinomorfas, perfectas, funcionalmente unisexuales o bisexuales; cáliz (3–)4–5(–6)-meras, cotiliforme, cupuliforme o pateliforme; prefloración valvada, imbricada o quincuncial, lóbulos libres o connatos, en la base, punteados y/o punteado-lineares, persistentes; corola con prefloración valvada, imbricada, quincuncial o contorta, dialipétalas o gamopétalas, rotadas, subrotadas, infundibuliformes, urceoladas o campanuladas, 3–6-meras, lóbulos casi libres o connatos en la base, con puntuaciones redondeadas o lineares; estambres en igual número que los lóbulos de la corola y opuestos a ellos; filamentos libres o connatos hacia la base formando un tubo desarrollado, fusionado, libre o adnato al tubo corolino; ovario súpero, unilocular, con placentación basal o libre central; óvulos pocos a numerosos, uni a multiseriados; estilo simple u obsoleto. Frutos drupáceos, semillas 1.

Familia pantropical y subtropical con ca. 33 géneros y ca. 1225 especies. En el Perú se registran 9 géneros y 92 especies y en la región del Río Cenepa 5 géneros y 27 especies.

Diagnosis de campo: Árboles o arbustos, dioicos, bisexuales, androdioicos o individuos polígamos; hojas simples, alternas, espiraladas, con puntuaciones anaranjadas, marrones o negras, redondeadas y/o lineares; inflorescencias variadas; flores con puntos y/o líneas, actinomorfas, funcionalmente unisexuales o bisexuales, cáliz y corola de formas variadas; estambres en igual número que los lobos de la corola y opuestos a estos, con los filamentos libres o connatos en la base formando un tubo.

Clave de los Géneros de Myrsinaceae

1a. Cáliz y corola valvada en botón.

2a. Flores bisexuales; inflorescencias paniculadas más largas que los pecíolos; ramitas tomentosas con tricomas estrellados o dendroides; cáliz y corola tomentosos, glandular-papilados; anteras amarillas brillantes; estilo alargado ..... *Parathesis*

2b. Flores unisexuales; inflorescencias glomeruladas, umbeladas o raramente en corimbos reducidos más largos que los pedicelos; ramitas glabras o si tomentosas entonces con tricomas simples; cáliz y corola glabros o la corola a veces glandular-papilosa a lo largo del margen hacia la cara interna; anteras cremas o blancas; estilo obsoleto o reducido ..... *Myrsine*

1b. Cáliz y corola quincuncial, imbricada (inconspicua) o contorta en botón.
3a. Filamentos connatos, basalmente en un tubo estaminal adnato al tubo corolino ..... *Cybianthus*
3b. Filamentos libres entre sí y libres a variadamente adnatos al tubo corolino.
4a. Filamentos adnatos a la corola; anteras por lo menos 3 veces más anchas que largas ..... *Stylogyne*
4b. Filamentos libres de la corola; anteras por lo menos 3 veces más largas que anchas ..... *Ardisia*

Ardisia Sw.

Árboles o arbustos. Hojas pecioladas o sésiles. Flores bisexuales, perianto con prefloración imbricada o quincuncial; sépalos y pétalos laxamente connatos; estambres incluidos; filamentos libres de la corola; anteras 3 veces más largas que anchas, dehiscentes por poros apicales o subapicales o por hendiduras longitudinales; ovario ovoide; óvulos pocos o numerosos, multiseriados, alargados, normalmente exertos en la antesis; estigma punctiforme.

Género pantropical y subtropical, excepto en África y muy escaso en Australia. Incluye ca. 450 especies. En el Perú se registran 10 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Raquis de la inflorescencia y ramitas dispersa o densamente tomentosas; escamas aplanadas, sésiles y con el margen entero o con dientes pequeños ..... *A. huallagae*
1b. Raquis de la inflorescencia y ramitas densamente tomentosas; escamas aplanadas con estípite y el margen profundamente dentado ..... *A. lorentensis*

Ardisia huallagae Mez

Sin.: *Icacorea huallagae* (Mez) Lundell

Arbustos o subarbustos hasta 3 m; ramitas glabrescentes. Hojas elípticas, membranáceas, 4.5–14.2 × 1–4 cm, inconspicuamente punteadas y punteado-lineoladas, glabras, margen crenulado a serrulado. Inflorescencias 4–6 cm de largo; cáliz 1.1–1.3 mm de largo, glabro; corolas con lóbulos lanceolados 4–4.5 × 1.2–1.5 mm; anteras lanceoladas, 1.7–2 × 0.6–0.8 mm; pistilo 3.8–4.1 mm de largo. Frutos 4.2–5 mm de diámetro. En bosque primario.

Ardisia lorentensis Lundell

Sin.: *Icacorea loretensis* (Lundell) Lundell

Subarbustos hasta 0.5 m; ramitas densamente tomentosas, escamas planas estipitadas con los márgenes profundamente dentados. Hojas membranáceas, oblanceoladas, 10–17 × 2.5–5 cm, densa a dispersamente tomentosas, escamas planas, sésiles con los márgenes profundamente dentados, borde de la lámina serrulado. Inflorescencias 3–7.5 cm de largo; lóbulos del cáliz 1–1.2 mm de largo, disperso o densamente tomentosos con escamas planas estipitadas con margen profundamente dentado; lóbulos de la corola lanceolados, 2.5–2.9 × 1.3–1.5 mm; anteras lanceoladas, 1.4–1.6 × 0.4–0.5 mm; pistilo 4–4.4 mm de largo. Frutos 5.5–6 mm de diámetro. En bosque primario.

Cybianthus Mart.

Arbustos o árboles hasta 15 m, terrestres o epífitos, monoaxiales o poliaxiales, monoicos o androdioicos, bisexuales o polígamos; ramitas variadamente pubescentes, glandulares a escamosas o glabras. Hojas sésiles o pecioladas, alternas, subopuestas o pseudoverticiladas, venación camptódroma o raramente acródroma; pecíolos obsoletos o desarrollados, canaliculados o marginados. Inflorescencias estaminadas, pistiladas, bisexuales o polígamas, laterales (axilares), racimos, panículas o espigas (corimbosas); flores funcionalmente unisexuales o bisexuales, 3–6(–7)-meras; cáliz cotiliforme a cupuliforme, lóbulos imbricados, valvados (contornos), basalmente connatos en $^{1}/_{5}$–$^{2}/_{3}$ de su largo, abaxialmente glabros, glandular-granulosos, ferrugíneo estipitado-lepidotos o translúcido-lepidotos, adaxialmente glabros, sin puntuaciones o prominentemente punteados, anaranjados, rojos o negros; lóbulos enteros a eroso-fimbriados, glabros o glandular-ciliados; corola rotada, subrotada, cupuliforme o campanulada (infundibuliforme o hipocrateriforme), los lóbulos imbricados o valvados, basalmente connatos, $^{1}/_{5}$–$^{3}/_{4}$ de su largo, abaxialmente glabros, glandular-granulosos al menos en la unión del tubo y lóbulos, margen entero o eroso-denticulado; estambres y estaminodios variadamente connatos y adnatos al tubo corolino al menos en $^{2}/_{3}$ de su largo; anteras erguidas o distalmente curvadas, ovadas

o triangulares, basifijas o dorsifijas de formas variadas, dehiscentes por poros apicales a veces birimosos o por hendiduras longitudinales; pistilo obturbinado, umbonado o elipsoide; ovario variadamente glandular, lepidoto, translúcido; estilo glabro, estigma capitado o capitado-lobado o punctiforme; óvulos (1–)2–5(–7), uni- o biseriados; pistilodio cónico a obturbinado, raramente ausente. Frutos drupáceos, 1(–2) semillas.

Género neotropical con 167 especies distribuidas desde Nicaragua hasta Bolivia y el sur de Brasil. En el Perú se registraban 36 especies y en este tratamiento se registran 17 especies, de las cuales 6 son especies recientemente descritas que se adicionan a la flora peruana.

Clave de las Especies de *Cybianthus*

1a. Corola cotiliforme, cupuliforme, campanulada o raramente hipocrateriforme; anteras más largas que anchas, distalmente recurvadas, apicalmente agudas o diminutamente apiculadas (subgénero *Conomorpha*).
- 2a. Ramitas ferrugíneas con escamas lepidotas, estipitadas, erguidas, margen no adpreso; hojas ampolladas a más o menos ampolladas, venas secundarias a veces profundamente impresas por el haz y prominentes por el envés; corola infundibuliforme o tubular o semejando a una yema ..... *C. gigantophyllus*
- 2b. Ramitas ferrugíneas, con escamas lepidotas adpresas, margen adpreso; hojas no ampolladas a más o menos ampolladas, venas secundarias planas o ligeramente emergentes por el haz, poco diferenciables o ligeramente emergentes por el envés; corola campanulada a cupuliforme.
  - 3a. Hojas coriáceas, raramente cartáceas, margen subrevoluto a revoluto.
    - 4a. Inflorescencias racemosas o en panículas de racimos ramificadas en la base ..... *C. peruvianus*
    - 4b. Inflorescencias espiciformes ..... *C. lepidotus*
  - 3b. Hojas cartáceas a membranáceas, margen plano.
    - 5a. Ramitas anguladas, 1.5–2 mm de diámetro; corola hipocrateriforme, la de la flor estaminada 2.2–2.6 mm; plantas de bosques premontanos de rocas de arenisca y calcáreas ..... *C. comperuvianus*
    - 5b. Ramitas teretes, 2–3 mm de diámetro; corola campanulada, la de la flor estaminada 2.8–3.2 mm; plantas de bosques de *igapó* de tierra baja, agua negra ..... *C. guyanensis* subsp. *pseudoicacoreus*

1b. Corola rotada a subrotada; anteras más anchas que largas, erguidas, apicalmente redondeadas a truncadas o emarginadas.
- 6a. Pecíolos abruptamente hinchados en la base; anteras dorsifijas, con dehiscencia longitudinal.
  - 7a. Plantas poliaxiales; anteras versátiles (subgénero *Weigeltia*).
    - 8a. Ramitas teretes; hojas largamente atenuadas en ambos extremos ..... *C. poeppigii*
    - 8b. Ramitas anguladas o aladas; hojas agudas o cortamente acuminadas en el ápice y agudo-cuneadas en la base ..... *C. cenepensis*
  - 7b. Plantas monoaxiales; anteras erguidas no versátiles.
    - 9a. Tallos con tricomas malpigiáceos, con tricomas pero al mismo tiempo con hojas (pseudocatáfilos) abortadas; hojas con numerosas fibras subepidérmicas paralelas (mayormente fácil de ver adaxialmente); flores 3-meras; corola con los lóbulos prominentemente negro punteados, maculados, glabros en la cara interna, excepto en la unión del lóbulo y el tubo; estigma pequeño, capitado, lobado, persistente, lóbulos con el margen entero (subgénero *Triadophora*) ..... *C. schlimii*
    - 9b. Tallos glandular-papilosos con hidropoten, que produce catáfilos apicales y al mismo tiempo alternándose con las hojas; hojas sin fibras subepidérmicas; flores 4–5-meras; corola con lóbulos sin puntuaciones o inconspicuamente pelúcido-punteada o anaranjada glandular-granulosa en la cara interna; estigma largo, capitado, lobado, tempranamente caduco; lóbulos con márgenes fimbriados (subgénero *Comomyrsine*).
      - 10a. Hojas oblongas o elípticas, apicalmente redondeadas o raramente agudas, no mucronatas, basalmente abrupto-agudas a ampliamente redondeadas; pecíolos 2.5–5 cm de largo; flores homómeras, 4–5-meras ..... *C. sprucei*

10b. Hojas oblanceoladas, apicalmente agudas, mucronatas, gradualmente atenuadas sobre el pecíolo, generalmente auriculadas; pecíolos 1.5–2 cm de largo; flores heterómeras, cáliz 5–6-lobados; corola 4–5-lobuladas ..... *C. kayapii*

6b. Pecíolos obsoletos o no abruptamente hinchados en la base; anteras basifijas con dehiscencia poricida.

11a. Hojas sésiles, ápice mucronato, base auriculada; margen escarioso; tubo estaminal adnato al tubo corolino (subgénero *Grammadenia*).

12a. Ramitas verrugosas o verrugoso-papilosas; hojas coriáceas, simétricas; inflorescencia erguida, flexuosa; perianto coriáceo; arbustos epipétricos o arbolitos de lagunas en formaciones de páramo y de bosque enano; fruto ovoideo cuando joven y elipsoide al madurar ..... *C. marginatus*

12b. Ramitas lisas, glabras; hojas cartáceas, asimétricas; inflorescencia laxa, derecha, perianto cartáceo, arbustos epipétricos o árboles en bosques debajo de subpáramos o epífitos facultativos en bosques de montaña; frutos siempre obovoides ..... *C. magnus*

11b. Hojas pecioladas, ápice agudo, acuminado o caudado, base atenuada o cuneada; margen opaco; tubo estaminal unido al tubo corolino; estambres con apariencia de epipétalos (subgénero *Cybianthus*).

13a. Ramitas rufo-estrellado-tomentosas, los tricomas en forma de "Y" o con 4 brazos ..... *C. tayoensis*

13b. Ramitas rufo-lepidotas, sin tricomas estrellados.

14a. Inflorescencia racemosa; lóbulos del cáliz densos y prominentemente negro-punteados o sin puntuaciones; pecíolo largamente atenuado, no pulvinado en la base ..... *C. granulosus*

14b. Inflorescencia espiciforme (subespiciforme); lóbulos del cáliz inconspicuos a prominentemente anaranjado-punteados; pecíolos pulvinados en la base.

15a. Hojas punteadas por el envés; lóbulos del cáliz membranáceos, algo acuminados apicalmente ..... *C. huampamiensis*

15b. Hojas inconspicuamente pelúcido-punteadas por el envés; lóbulos del cáliz cartáceos o carnosos, redondeados o agudos apicalmente.

16a. Ramitas 4–6 mm de diámetro; hojas coriáceas, envés brillante; pecíolos 2.2–3 cm de largo; inflorescencias espiciformes, pedicelos obsoletos hasta 0.4 mm de largo; cáliz con lóbulos cartáceos, deltados, márgenes enteros, repandos, glabros ..... *C. incognitus*

16b. Ramitas 2–3.9 mm de diámetro; hojas membranáceas obscuras por el haz; pecíolos 1.7–2 mm de largo; inflorescencias subespiciformes, pedicelos 0.6–0.9 mm de largo; cáliz con lóbulos carnosos, ovados, márgenes crenulados, glandular-ciliados ..... *C. minutiflorus*

Cybianthus cenepensis Pipoly

Subarbustos o arbustos hasta 1.5 m; ramitas rufo-lepidotas. Hojas laxamente pseudoverticiladas, cartáceas a subcoriáceas, elípticas, lanceoladas u oblanceoladas, (7–)11–18(–25.5) × (2.9–)3.5–7.5 (–10) cm, inconspicuamente punteadas y punteado-lineoladas, glabras por el haz, dispersa y diminutamente rufo-lepidotas por el envés, margen entero, plano. Inflorescencias estaminadas y pistiladas (1.5–)3–9.5(–14.5) cm de largo; cáliz estaminado con lóbulos 0.9–1.2 mm de largo, glabros; corola con lóbulos ampliamente ovados a ovados, 1.3–1.6 × 1.2–1.4 mm; anteras ampliamente ovadas, 0.32–0.36 × 0.4–0.45 mm; cáliz pistilado con lóbulos 1.9–2 mm de largo; corola con lóbulos ampliamente ovados, 1.2–1.4 × 1.3–1.4 mm, anteridios subcuadrangulares ca. 2 mm de largo; pistilo 1.4–1.6 mm de largo. Frutos 5.5–6.5(–7) mm de diámetro. En bosque primario.

Cybianthus comperuvianus Pipoly

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas densamente lepidotas. Hojas alternas, membranáceas, elípticas, estrechamente elípticas a obovadas, 9–13(–17) × 3–5(–6) cm, conspicua y prominentemente punteadas y punteado-lineadas por el haz y densamente lepidotas por el envés, margen entero, plano. Inflorescencias estaminales 1–3 cm de largo; cáliz con lóbulos 0.6–1 mm de largo, glabros por dentro, dispersamente lepidotos por fuera; corola con lóbulos 1.2–1.6 × 0.8–1 mm; anteras deltadas a triangulares, algo curvadas distalmente, 0.7–0.8 × 0.5–0.6 mm; inflorescencia pistilada, 1.5–2.5 cm de largo; cáliz con lóbulos 1–1.2 mm de largo, glabros por dentro, dispersamente lepidotos por fuera; corola, estaminodios y pistilo desconocidos. Frutos 5–7 mm de diámetro. En bosque primario.

Cybianthus gigantophyllus Pipoly

Arbolitos hasta 4 m; ramitas moderadamente lepidotas. Hojas alternas, cartáceas, elípticas, (15.5–)17–27 × (5.9–)7–9.1 cm, prominentemente punteadas y glabras por el haz, dispersamente lepidotas por el envés, márgenes enteros, planos. Inflorescencias estaminadas desconocidas, las pistiladas 1.5–2.5 cm de largo; cáliz pistilado con lóbulos 0.5–0.7 mm de largo, lepidotos; lóbulos de la corola 2.5–3 mm de largo; anteras ovadas 0.8–1 × 0.6–0.8 mm; pistilo 1.8–2 mm de largo. Frutos 4–5 mm de diámetro. En bosque primario.

Cybianthus granulosus Pipoly

Arbolitos hasta 3 m; ramitas densamente rufo-furfuráceas lepidotas. Hojas alternas, cartáceas, elípticas a estrechamente oblanceoladas, (9–)11–15(–18) × (3–)4–5(–6) cm, inconspicuamente pelúcido-punteadas, densamente rufo-lepidotas (aparentemente granulosas) en ambas caras cuando juveniles; luego glabrescentes en el haz y a veces con el indumento persistente por el envés, márgenes enteros, planos. Inflorescencias estaminadas (4–)6–9(–10) cm de largo; cáliz estaminado con lóbulos 0.7–0.9 mm de largo, moderadamente rufo-lepidotos, glabrescentes; lóbulos de la corola suborbiculares, 1.3–1.4 × 1.3–1.4 mm; anteras ampliamente cuadradas, 0.3–0.4 × 0.6–0.7 mm; flores pistiladas desconocidas. Frutos desconocidos. En bosque primario.

Cybianthus guyanensis (A. DC.) Miq. subsp. ***pseudoicacoreus*** (Miq.) Pipoly

Sin.: *Ardisia pseudoicacorea* Miq.; *Conomorpha pseudoicacorea* (Miq.) Mez; *Cybianthus pseudoicacoreus* (Miq.) G. Agostini

Arbustos o arbolitos hasta 7 m; ramitas teretes, densamente lepidotas. Hojas alternas, membranáceas a cartáceas, estrechamente obovadas a elípticas, (8–)9–12(–18.5) × 3–4.5(–5.7) cm, punteadas por el haz y dispersamente lepidotas por el envés, margen plano. Inflorescencias estaminales en racimos o panículas con 1–2 ramas desde la base, 1–3 cm de largo; cáliz más o menos cupuliforme, con lóbulos 0.8–1(–1.2) mm de largo, glabros por dentro, dispersamente lepidotos por fuera; corola campanulada, con lóbulos 1.3–1.8 × 0.8–1 mm; anteras triangulares, algo curvadas distalmente, 0.7–0.9 × 0.4–0.5 mm; inflorescencias pistiladas como las estaminadas, 1–3 cm de largo; cáliz con lóbulos 0.8–1 mm de largo; corola, estaminodios y pistilos desconocidos. Frutos 5–7 mm de diámetro. En bosque primario.

Cybianthus huampamiensis Pipoly

Arbolitos 3(–6) m; ramitas densamente rufo-tomentosas. Hojas pseudoverticiladas, membranáceas, elípticas, lanceoladas (oblanceoladas) (12–)16–25(–31) × (5.2–)7–9(–12) cm, glabras por el haz, prominentemente punteadas y rufo-pulverulentas a lo largo de la vena media por el envés, márgenes enteros, planos. Inflorescencias estaminadas, (5–)10(–18) cm de largo; cáliz estaminado con los lóbulos 1–1.2 mm de largo, prominentemente anaranjado-punteados, glabros; corola con lóbulos ovados, 1.6–1.9 × 1.2–1.4 mm; anteras ampliamente ovadas, 0.4–0.5 × 0.6–0.8 mm; inflorescencias pistiladas (5–)7–9(–14) cm de largo; cáliz pistilado con lóbulos 0.8–1 mm de largo; corola con lóbulos ovados, 1.5–1.7 × 1.1–1.4 mm; anteridios ampliamente ovados, 0.3–0.4 × 0.5–0.6 mm; pistilo ca. 1.3 mm de largo. Frutos 5–8 mm de diámetro. En bosque primario.

Cybianthus incognitus Pipoly

Árboles hasta 9 m; ramitas rufo-dendroides o estrellado-adpreso-tomentosas. Hojas pseudoverticiladas, coriáceas, oblanceoladas, (16–)20–25(–31) × (5–)6.5–8.5(–10) cm, inconspicuamente pelúcido-punteadas, diminutamente rubiginoso lepidotas por el envés, margen entero, plano. Inflorescencias estaminadas (6–)8–9.5 cm de largo; cáliz estaminado con lóbulos 0.4–0.7 mm de largo; corola con lóbulos ovados 1.2–1.4 × 0.4–0.6 mm; anteras obcordadas 0.3–0.4 × 0.2–0.3 mm; inflorescencias pistiladas 9–12 cm de largo; cáliz pistilado con lóbulos 0.4–0.7 mm de largo; corola y estaminodios desconocidos. Frutos 0.4–0.6 mm de diámetro. En bosque primario. **Fig. 314, p. 1077.**

Cybianthus kayapii (Lundell) Pipoly

Sin.: *Weigeltia kayapii* Lundell

Arbolitos monoaxiales hasta 2 m; ramitas glandular-papiladas, glabrescentes; catáfilos coriáceos, tubulados 15–45 × 0.5–2(–3.5) mm, glabrescentes. Hojas pseudoverticiladas, cartáceas, oblanceoladas a oblanceolado-oblongas, (22–)31.2–55.5 × 8.5–19.6(–23) cm, glabras, margen entero, plano. Inflorescencias estaminadas (3–)5.5–29 cm de largo; cáliz estaminado con lóbulos 0.6–0.9 mm de largo, sin puntuaciones, densamente glandular-papilosos; corola con lóbulos ovados, 1.5–2 × 1.1–1.6 mm; anteras oblatas 0.3–0.5 × 0.5–0.8 mm, siempre más anchas que largas; inflorescencias pistiladas 6.5–9(–10.5) cm de largo; cáliz pistilado con lóbulos 0.8–1.1 mm de largo, similares a los estaminados; corola con lóbulos 1.7–2 × 0.6–0.7 mm, estaminodios poco desarrollados, ovados a subglobosos, 0.2–0.3 × 0.3–0.4 mm, pistilo 3–3.5 mm de largo; inflorescencias bisexuales 4–13 cm de largo; cáliz bisexual con lóbulos 0.6–1.6 mm de largo, similares a los de las

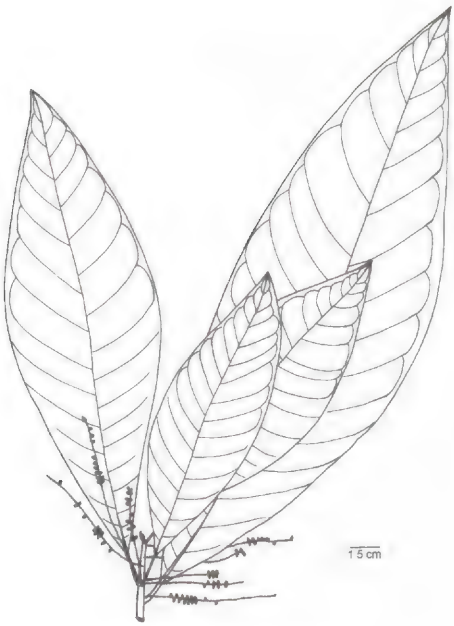


Fig. 314. *Cybianthus incognitus*

Fig. 315. *Cybianthus kayapii*

pistiladas; corola con lóbulos ovados, 2–2.2 × 1.2–1.3 mm; anteras ampliamente ovadas ca. 0.3 × 0.5–0.6 mm, pistilo 2.7–2.9 mm de largo. Frutos 7–9 mm de diámetro en las inflorescencias pistiladas y 6–7 mm de diámetro en las inflorescencias bisexuales. En bosque primario. **Fig. 315.**

Cybianthus lepidotus (Gleason) G. Agostini

Sin.: *Conomorpha curvivenia* Gleason; *Conomorpha lepidota* Gleason

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas teretes, densamente lepidotas. Hojas alternas, cartáceas a coriáceas, elípticas a estrechamente elípticas, (3.1–)5–15 × 1.6–6 cm, punteadas y densamente lepidotas por el haz, glabrescentes y por el envés densamente lepidotas con las escamas no traslapadas, inconspicuamente pelúcido-punteadas, margen entero, subrevoluto a revoluto. Inflorescencias estaminales en espigas, raramente 2 espigas subsésiles, (2–)6–16 cm de largo; cáliz cupuliforme carnoso, con lóbulos 0.6–0.8 mm de largo, lepidotos por fuera; corola con lóbulos 1.2–1.7 × 0.7–0.9 mm; anteras ovado-triangulares, 0.6–0.7 × 0.4–0.5 mm, ligeramente dorsalmente reflexas; inflorescencias pistiladas (2–)6–16 cm de largo; flores como las estaminadas, los estaminodios 1.2–1.3 mm de largo, adnatos por 0.5–1 mm al tubo de la corola, los anteridios deltados, 0.7–0.8 × 0.7–0.8 mm; pistilo piriforme, estilo no diferenciado, estigma punctiforme. Frutos globosos, púrpuras al madurar, 5–10 × 6–10 mm. En bosque primario.

Cybianthus magnus (Mez) Pipoly

Epífitos facultativos, arbustos o arbolitos hasta 7 m; ramitas teretes, lisas, glabras. Hojas cartáceas, asimétricas, estrechamente oblanceoladas, oblanceoladas a estrechamente obovadas, (4.5–)5.2–15 × (1–)2.1–5.2 cm, con o sin hidropoten por el haz, conspicuamente negro-punteadas y punteado-lineoladas o inconspicuamente pelúcido- a anaranjado-punteadas por el envés, margen entero, plano o subrevoluto. Inflorescencias laxas, rectas, (1.5–)2–8(–11.5) cm de largo, densamente glandular-granulosas y papiladas, prominentemente negro-punteado-lineoladas o conspicuamente anaranjadas a marrón punteado-lineoladas; flores 5(–6)-meras; cáliz con lóbulos (0.8–)1–1.5(–2) mm de largo, prominentemente negro-punteados y punteado-lineados o anaranjado a marrón punteados, con los márgenes erosos a fimbriados y densamente glandular-ciliados; corola con lóbulos ampliamente ovados, 1.1–1.6(–2.2) × (0.9–)1.1–2.6 mm; anteras ovadas a cuadradas, (0.3–)0.4–0.6 × 0.4–0.6(–0.7) mm; pistilo 1–1.2 mm de largo. Frutos obovoides, 2.5–3.5 mm de diámetro.

1a. Hojas sin hidropoten y conspicuamente negro-punteadas y negro lineado-punteadas por el envés; ejes de la inflorescencia negro punteado-lineados; perianto blanco, prominentemente negro-punteado y -lineado; anteras ovadas, redondeadas en el ápice; ramitas 4–7 mm de diámetro; fruto purpuro-negruzco al madurar ..... *C. magnus* subsp. *magnus*

1b. Hojas con hidropoten en el haz, por lo menos hacia la base, inconspicuamente pelúcido- o anaranjado-punteadas; ejes de la inflorescencia anaranjado-punteado-lineados; perianto rojizo-morado a púrpura, raras veces blanco (entonces pistilado); prominentemente anaranjado-punteado; anteras cuadradas, emarginadas en el ápice; fruto blanco, después azul-morado al madurar ..... *C. magnus* subsp. *asymmetricus*

Cybianthus magnus subsp. ***asymmetricus*** (Mez) Pipoly

Sin.: *Grammadenia asymmetrica* Mez; *Grammadenia macrocarpa* Lundell

Epífitos facultativos, arbustos hasta 2 m. Hojas por lo menos hacia la base, inconspicuamente pelúcido- o anaranjado-punteadas. En bosque primario.

Cybianthus magnus subsp. ***magnus***

Sin.: *Grammadenia magna* Mez; *Grammadenia oxygyna* Cuatrec.

Epífitos facultativos, arbustos o arbolitos hasta 7 m. Hojas conspicuamente negro-punteadas y negro lineado-punteadas por el envés. En bosque primario.

Cybianthus marginatus (Benth.) Pipoly

Ref.: Guzmán-Teare (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos epífitos o arbolitos hasta 6 m; ramitas verrugosas a verrugoso-papiladas, rugosas al secar, glabras. Hojas alternas, coriáceas, oblongas, elípticas o lanceoladas, (3–)3.5–6(–6.5) × (1.1–)1.4–2(–2.5) cm, conspicua y prominentemente punteadas y punteado-lineoladas, glabras, enteras, revolutas. Inflorescencias (1–)1.3–2(–3.2) cm de largo; cáliz con lóbulos (1–)1.5–2 mm de largo, prominentemente punteados y punteado-lineados, glabros; corola con lóbulos ampliamente ovados (1–)1.2–2 × (1.2–)1.5–2(–2.5) mm; anteras cuadradas, 0.4–0.7 × 0.4–0.7 mm; pistilo (0.9–)1.2–1.5 mm de largo. Frutos (2.5–)3–4 mm de diámetro. En bosque primario.

Cybianthus minutiflorus Mez

Arbolitos hasta 3 m; ramitas densamente rufo-estrellado-tomentosas, glabrescentes. Hojas alternas, membranáceas, ampliamente oblanceoladas, (14–)19–28(–40) × (4–)9–12(–15) cm, conspicuamente pelúcido-punteadas y dispersamente rufo-tomentosas por el envés, lisas y glabras por el haz cuando adultas, márgenes enteros, planos. Inflorescencias estaminadas, 4.5–9 cm de largo; cáliz estaminado con lóbulos 0.5–0.7 mm de largo, dispersamente rufo-pulverulentos; corola ampliamente triangular, 0.9–1.1 × 1.1–1.2 mm; anteras ampliamente obcordadas, 0.4–0.5 × 0.7–0.9 mm; inflorescencias pistiladas, (4–)8–13 cm de largo; cáliz pistilado con lóbulos 0.7–0.9 mm de largo; corola con lóbulos ovados, 0.8–1 × 1–1.1 mm; anteridios obcordados, 0.2–0.3 × 0.2–0.3 mm; pistilo 0.6–1 mm de largo; inflorescencias bisexuales, 2–3(–5) cm de largo; cáliz bisexual, 0.6–0.7 mm de largo; corola con lóbulos ovados, 1.1–1.2 × 1–1.1 mm, anteras similares a las estaminadas, pistilo similar a las pistiladas. Frutos 4.5–5.5 mm de diámetro, en las inflorescencias pistiladas; en las inflorescencias bisexuales los frutos son desconocidos. En bosque primario.

Cybianthus peruvianus (A. DC.) Miq.

Sin.: *Conomorpha peruviana* A. DC.; *Conomorpha weberbaueri* Mez; *Peckia peruviana* (A. DC.) Kuntze

Arbustos o arbolitos hasta 16 m; ramitas densamente lepidotas. Hojas alternas (pseudoverticiladas) en algunos nudos, coriáceas, elípticas a obovadas, 7–12.7 × (2.6–)3.5–5 cm, prominentemente punteadas y punteado-lineadas por el haz, dispersamente lepidotas, margen entero, plano. Inflorescencias estaminadas (2–)3–8 cm de largo; cáliz estaminado con lóbulos 0.7–0.8 mm de largo, margen lepidoto; corola con lóbulos 1.2–1.8 × 0.5–1.1 mm; anteras linear-lanceoladas, 0.7–0.9 × 0.2–0.3 mm; inflorescencias pistiladas 2–7 cm de largo; cáliz pistilado con lóbulos 0.5–0.6 mm de largo, margen lepidoto; corola con lóbulos 1–1.4 × 0.7–0.9 mm; anteridios 0.6–0.7 × 0.2–0.3 mm; estilo 0.5–0.6 mm de largo. Frutos 0.4–0.9 mm de diámetro. En bosque primario.

Cybianthus poeppigii Mez

Sin.: *Cybianthus albiflorus* (A. C. Sm.) G. Agostini; *Cybianthus gentryi* Lundell; *Weigeltia albiflora* A. C. Sm.

Arbustos o arbolitos hasta 7 m; ramitas diminuto-rufo-tomentosas. Hojas laxamente pseudoverticiladas o raramente obovadas (6–)6.8–18.5(–24) × (2.2–)3.5–6.5(–8.5) mm, conspicuamente punteadas y punteado-lineadas, rufo-lepidotas en ambas caras, tempranamente glabrescentes por el haz y tardíamente glabrescentes por el envés, margen entero a obtusamente serrado, plano. Inflorescencias estaminadas y pistiladas 8–15 cm de largo; cáliz estaminado con lóbulos (0.6–)1 mm de largo; corola con lóbulos suborbiculares, (0.9–)1.2–1.6(–2) × (0.8–)1.2–1.7(–2) mm; anteras ovado-triangulares, 0.3–0.4 × 0.2–0.3 mm; cáliz pistilado con lóbulos 0.8–1 × 0.8–1 mm; corola con lóbulos 1.4–1.6 × 0.6–0.7 mm; anteridios suborbiculares, ca. 0.2 × 0.2 mm; pistilo 1.2–1.3 mm de largo. Frutos 4.5–6 mm de diámetro. En bosque primario.

Cybianthus schlimii (Hook. f.) G. Agostini

Ref.: Pipoly (1998)

Arbolitos monoaxiales hasta 5 m; ramitas diminutamente rufo-glandulares, adpreso-tomentosas, con tricomas malpigiáceos; pseudocatáfilos, cartáceos, subulados, ca. 2–3 × 0.5–1 cm, densamente rufo-pulverulentos. Hojas pseudoverticiladas, cartáceas, elípticas, oblongas a oblanceoladas, 25–65 × 5.5–20 cm, conspicuamente estriado-lineadas por fibras epidérmicas visibles en ambas caras, punteadas y punteado-lineadas, dispersamente rufo-pulverulentas en ambas caras, glabrescentes, margen irregular, entero a serrado. Inflorescencias estaminadas 13–40 cm de largo, densamente rufo-pulverulentas, glabrescentes; corola con lóbulos elípticos u oblongos, 2.2–4 × 1.6–2.2 mm; anteras 0.5–0.6 × 0.7–1 mm; inflorescencias pistiladas (3.5–)8–18.5 cm de largo; cáliz pistilado con lóbulos 1.6–1.8 mm de largo, similares a los de las flores estaminadas; corola con lóbulos oblongos, 3.2–4.5 × 2.3–2.6 mm; anteridios cordados, ca. 0.6 × 0.7–0.8 mm; pistilo 4–5.2 mm de largo. Frutos 1–2 cm de diámetro. En bosque primario.

Cybianthus sprucei (Hook. f.) G. Agostini

Sin.: *Comomyrsine sprucei* Hook. f.; *Cybianthus panamensis* (Standl.) G. Agostini; *Weigeltia panamensis* Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 5 m (floreciendo desde 1 m); ramitas semi-leñosas, glandular-papiladas-puberulentas, glabrescentes; catáfilos coriáceos, subulados, (2.5–)3–5 × 0.2–0.4 cm, carinados, densamente glandular-papiloso-pulverulentos, glabrescentes. Hojas pseudoverticiladas, cartáceas, ampliamente oblongas a elípticas (obovadas), (26–)31–75 × (6.5–)10–30 cm, rufo-glandular-papiladas, prominentemente rojas a negro-punteadas, margen entero, plano. Inflorescencias estaminadas 9–16.5 (–19) cm de largo; cáliz estaminado con lóbulos 0.7–0.9 mm de largo, conspicua y prominentemente punteados a punteado-glandulares, esparcidamente glandular-papilados; corola con lóbulos (1.7–)1.9–2.3(–2.6) × 0.9–1(–1.5) mm; anteras subglobosas, ca. 0.3 × 0.4–0.5 mm; inflorescencias pistiladas 2.5–3.5(–13) cm de largo; cáliz pistilado con lóbulos 0.9–1.1 × 0.9–1 mm; corola con lóbulos 2–2.2 × 0.9–1 mm; anteridios amorfos, 0.2–0.3 × 0.3–0.4 mm; pistilo 1.5–1.6 mm de largo; inflorescencias bisexuales, 3.7–14.5 cm de largo; cáliz bisexual, 0.8–1 mm de largo; corola con lóbulos 1.7–2.4 × 0.9–2.4 mm; anteras ovadas, 0.3–0.4 × ca. 0.5 mm; pistilo 1.2–1.4 mm de largo. Frutos 9–14 mm de diámetro en la inflorescencia pistilada y 5–7 mm de diámetro en la inflorescencia bisexual. En bosque primario.

Cybianthus tayoensis Pipoly & Ricketson

Arbustos hasta 2 m, todas las partes vegetativas densamente rufo-estrellado-tomentosas, los tricomas 2–4-fidos, en forma de "Y" a 4-divisiones; ramitas teretes. Hojas pseudoverticiladas, estrechamente oblanceoladas, 22.5–30 × 6–7.4 cm, ápice largamente acuminado, base atenuada, no decurrente sobre el pecíolo, las láminas conspicuamente negro punteadas y punteado-lineoladas por el haz y densamente tomentosas sobre la vena media por el haz y en toda la superficie por el envés, venas secundarias 16–24 pares, con numerosos hidropoten rojizos por el envés, margen plano, a veces enrollado hacia la base. Inflorescencias estaminadas, en racimos erguidos, 11–25 cm de largo, el raquis densamente rufo-estrellado-tomentoso; flores estaminadas péndulas 4-meras, coriáceas, rojizas, 1.8–2.2 mm de largo; cáliz cotiliforme profundamente dividido, lóbulos ovados, 0.8–0.9 × 0.5–0.6 mm, densamente negro punteados, pareciendo verrugas excepto los bordes que son glandular-ciliados; corola subrotada, lóbulos suborbiculares, 1.2–1.3 × 1.1–1.3 mm, con la superficie adaxial semejante al cáliz; anteras obcordadas, proximalmente reflexas, 0.5–0.6 × 0.7–0.8 mm; inflorescencias y flores pistiladas desconocidas. Frutos desconocidos. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Myrsine L.

Arbustos o arbolitos. Hojas alternas, sin estípulas. Inflorescencias laterales (axilares) umbeladas o fasciculadas, sésiles o en pedúnculos acrescentes cortos, surcados por las brácteas florales persistentes; flores 4–5(–6)-meras, bisexuales o unisexuales (las plantas entonces bisexuales, monoicas, dioicas o polígamas); sépalos casi libres o unidos hasta la mitad de su lado, imbricados, ovados, ciliados, glandular-granuloso al menos sobre el margen y generalmente en toda la cara interna, punteados; estambres y estaminodios similares, subigualando el largo de la corola, filamentos libres o connatos basalmente formando un tubo con o sin apéndices estériles, alternos con los filamentos aparentemente epipétalos, ambos semejantes, ovados a reniformes, elípticos u oblongos, raramente sagitados con 2 tecas dehiscentes,

por hendiduras longitudinales o raramente por poros apicales; pistilo y pistilodio semejantes, cónicos, elipsoides, obturbinados o subglobosos; ovario globoso, costado o no, glabro o glabrescente, pocos óvulos, uniseriados completamente inmersos en la placenta o adheridos debajo de los poros apicales de la placenta o variadamente proyectados; estilo obsoleto a presente terminando en un estigma liguliforme, sinuado a lobado o prismático y 3(–4)-lobado (cónico). Frutos drupas, globosas, subglobosas, elipsoides, ovoides o subovoides a veces con exocarpo carnoso, uniseriado.

Género pantropical con ca. 155 especies. En el Perú se registran 22 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Myrsine*

1a. Ramitas, pecíolos y/o vena media densamente ferrugíneas a rufo-tomentosas, glabrescentes, tricomas uniseriados ..... *M. dependens*

1b. Ramitas, pecíolos y vena media glabras.

2a. Ramitas teretes, 5–6 mm diámetro, flores cupuliformes; cáliz 2.5–2.6 mm de largo ..... *M. cupuliformis*

2b. Ramitas anguladas, 2–3 mm diámetro; flores subrotadas; cáliz ca. 1 mm de largo ..... *M. dilloniana*

Myrsine cupuliformis Pipoly

Arbustos hasta 3 m; ramitas teretes 5–6 mm de diámetro, glabras. Hojas coriáceas, oblanceoladas, (6.8–)7–9.5 × (2.5–)3–3.5 cm, ápice agudo, base cuneada, decurrente en el pecíolo, glabras, el haz nítida, vena media hundida, adpreso-rufo-lepidota, el envés diminutamente rufo-lepidoto, con escamas sésiles. Inflorescencias estaminadas no vistas, la pistilada umbelada, sésil, 6–12 flores; brácteas coriáceas, unidas en una pseudocúpula; pedicelos teretes, 3–5 mm de largo, glabros; flores 5-meras, verdes; cáliz coriáceo, profundamente cupuliforme, 2.5–2.6 mm de largo, tubo 1.5–1.7 mm de largo, lóbulos ampliamente triangulares, 0.8–0.9 mm de largo, no punteados, glabros, con margen entero; corola 4.6–4.8 mm de largo, lóbulos ovados, 3.1–3.2 × 1.4–1.5 mm; anteridios lanceolados 0.9–1.1 × 0.4–0.6 mm; pistilo cilíndrico 2.2–2.5 mm de largo. Frutos no vistos. En bosque primario.

Myrsine dependens (Ruiz & Pav.) Spreng.

Ref.: Ricketson & Pipoly (1997); Pipoly & Ricketson (1998)

Arbustos o árboles pequeños hasta 15 m; ramitas densamente ferrugíneas a rufo-tomentosas, glabrescentes, tricomas uniseriados. Hojas cartáceas a coriáceas, ovadas o suborbiculares, elípticas u obovadas conspicuamente punteadas y punteado-lineadas, densamente ferrugíneas a rufo-tomentosas sobre la vena media por el haz, tempranamente glabrescentes con tricomas uniseriados, glabras por el envés, margen entero, plano o revoluto. Inflorescencias estaminadas 1–1.5 mm de largo; cáliz estaminado con lóbulos 0.8–1 mm de largo, glabros; corola con lóbulos lanceolados 2–2.5 × 1.5–1.8 mm; anteras ovadas 1.4–1.8 × 1.5–2 mm; inflorescencias pistiladas 1–1.2 mm de largo; cáliz pistilado con lóbulos 0.8–1 mm de largo; corola con lóbulos lanceolados 2–2.2 × 1.4–1.8 mm; anteridios lanceolados 1–1.4 × 0.9–1 mm; pistilo 1.8–2 mm de largo. Frutos 3–3.5 mm de diámetro. En bosque primario.

Myrsine dilloniana Pipoly

Arbustos hasta 2.5 m; ramitas glabras. Hojas cartilaginosas, elípticas, 4–6 × 2.5–3.2 cm, inconspicuamente pelúcido-punteadas, glabras, margen entero, revoluto. Inflorescencias estaminadas y flores desconocidas; inflorescencias pistiladas 3–5 mm de largo; cáliz pistilado con lóbulos 1.8–2 mm de largo, glabros; corola con lóbulos linear-lanceolados, 3.2–3.4 × 0.7–0.8 mm; pistilo 2.6–2.8 mm de largo. Frutos 3.5–5 mm de diámetro. En bosque primario.

Parathesis (A. DC.) Hook. f.

Árboles, subarbustos; ramitas juveniles comúnmente ferrugíneo-tomentosas con tricomas estrellados o dendroides, frecuentemente glabrescentes, pecíolos marginados o canaliculados. Hojas usualmente pubescentes por el envés, con tricomas estrellados o dendroides, frecuentemente adpresos y bizonales, tempranamente glabrescentes o glabras, descoloridas por el envés; costa y venas laterales primarias emergentes por el envés, lisas a impresas por el haz, margen entero, crenulado, dentado o serrado. Inflorescencias paniculadas, umbeladas, corimbosas o subcorimbosa-racemosas, axilares o terminales;

flores bisexuales (4–)5(–6)-meras; pecíolos acrescentes; cáliz pequeño, abierto en botón, comúnmente tomentuloso y papiloso; sépalos unidos basalmente; corola rotada, pétalos valvados, estrechamente lanceolados, blancos o rosados, tomentulosos en la cara externa, papiloso-tomentosos en la cara interna, al menos a lo largo de los márgenes y apicalmente, bases unidas; estambres (4–)5(–6), insertos cerca de la base del tubo corolino; filamentos desarrollados, gráciles a resistentes; anteras erguidas o versátiles, usualmente dorsifijas sobre la base, dehiscentes por una abertura introrsa o poros apicales, amarillos, sagitados, lanceolados a ovados, agudos, mucronatos, apiculados u obtusos apicalmente, dorsalmente con o sin puntuaciones; ovario ovoide o subgloboso, generalmente pequeño, 0.8–1.2 mm de largo; estilo largo y grácil; estigma punctiforme; óvulos pocos a numerosos, usualmente 1(–2)-seriados o raramente pluriseriados sobre la placenta, encerrada o expuesta apicalmente. Frutos con 1 semilla, generalmente deprimido-globosos; endocarpio crustáceo; embriones cilíndricos, transversales.

Género de América tropical con 85 especies. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Parathesis adenanthera (Miq.) Hook. f. ex Mez

Sin.: *Ardisia adenanthera* Miq.; *Ardisia ferruginea* var. *macrophylla* Benth.; *Parathesis macrophylla* (Benth.) Britton; *Parathesis rubella* Moldenke; *Tinus adenanthera* (Miq.) Kuntze

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas al inicio ferrugíneo-tomentosas con tricomas estrellado-adpresos. Hojas membranáceas, elípticas, oblongo-elípticas u obovado-elípticas, 10.5–28 × 5–10 cm, al inicio tomentosas en el envés, con tricomas ferrugíneo-estrellado-adpresos, glabrescentes, base aguda o acuminada, margen irregularmente repando y crenulado, algunas veces con apariencia a subentero. Inflorescencias 15–33 cm de largo; cáliz con lóbulos 0.5–1.5 mm de largo; corola con lóbulos 5–7 mm de largo; anteras 0.8–1.5 mm de largo; pistilo ferrugíneo-tomentuloso apicalmente con tricomas lanudos; estilo 3–4.5 mm de largo, ferrugíneo-puberulento al inicio, glabrescente. En bosque primario.

Stylogyne A. DC.

Arbustos polígamo dioicos o arbolitos pequeños dioicos, bisexuales o androdioicos; ramitas mayormente glabras (tricomas simples) o escamas lepidotas cuando en botón. Hojas con pecíolos marginados o canaliculados, láminas glabras. Inflorescencias corimbosas o paniculadas con ramitas racemosas o cortamente umbelado-corimbosas, sésiles o subsésiles a largamente pedunculadas, axilares o terminales (axilares y terminales), mayormente glabras, raramente con tricomas simples; flores unisexuales o bisexuales, (4–)5-meras, pediceladas; sépalos dextrorsamente contortos en botón, cortamente connatos, comúnmente lineolados, punteados y punteado-lineares, mayormente glabros; estambres usualmente más cortos que los pétalos; filamentos gráciles, libres entre sí y adnatos a los pétalos; anteras oblongas, subsagitadas basalmente, dorsifijas o basifijas, retorcidas una vez o dos veces en la antesis, usualmente con dehiscencia por una hendidura longitudinal, raramente por poros apicales ensanchándose a hendiduras; estaminodios similares a los estambres pero reducidos en tamaño, anteridios sin polen; pistilo obturbinado; ovario ovoide; estilo largo con estigmas punctiformes, subigual o excediendo a los estambres; placentación basal; óvulos 3–5, uniseriados; pistilodio lageniforme; ovario vacío; estilo subcapitado menor de 1 mm de largo. Frutos drupáceos, semillas 1, endocarpio crustáceo a eroso; semilla globosa o deprimida; endosperma carnoso, excavado no ruminado; embrión transversal, alargado.

Género de América tropical con 60 especies. En el Perú se registran 10 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies, una de las cuales es una especie recientemente descrita que se adiciona a la flora peruana. Una quinta especie es probable que se encuentre en la zona de estudio, ya que las colecciones de *B. Berlin 407, 481, V. Huashikat 121, 300, 701* y *R. Kayap 14* han sido identificadas como *Stylogyne cauliflora* (Mart. & Miq.) Mez. Sin embargo, esta especie no se incluye en la Flora ya que no se pudo tener acceso a las colecciones.

Clave de las Especies de *Stylogyne*

1a. Hojas pseudoverticiladas, láminas más de 32 cm de largo ..... *S. aguarunana*
1b. Hojas alternas, láminas menos de 28 cm de largo.
2a. Flores 4(–5)-meras; raquis de la inflorescencia cubierto con pequeñas bractéolas hasta 1.5 mm de largo ..... *S. bracteolata*
2b. Flores 5-meras; raquis de la inflorescencia sin bractéolas.
3a. Inflorescencia larga, terminal ..... *S. ambigua*
3b. Inflorescencia pequeña, lateral ..... *S. ardisioides*

Stylogyne aguarunana Pipoly & Ricketson

Arbolitos hasta 8 m; ramitas glabras. Hojas pseudoverticiladas, cartáceas, oblongas a oblanceoladas, 32–39 × 9.5–13.4 cm, conspicuamente punteadas hacia el envés, glabro, margen entero, plano. Inflorescencias estaminadas y flores desconocidas; inflorescencias pistiladas, 3–10 cm de largo; cáliz pistilado con lóbulos 2.3–2.5 mm de largo, glabros; corola desconocida; pistilo 3–3.3 mm de largo. Frutos 3.5–4.5 mm de diámetro. En bosque primario.

Stylogyne ambigua (Mart.) Mez

Sin.: *Ardisia ambigua* Mart.; *Ardisia gracilis* Miq.; *Geissanthus ambigua* (Mart.) G. Agostini; *Tinus ambigua* (Mart.) Kuntze

Árboles hasta 18 m; ramitas densamente tomentosas con escamas planas o cortamente estipitadas, con margen ligera a fuertemente dentado. Hojas alternas, membranáceas a cartáceas, elípticas u oblongas, 15.1–19.4 × 5.5–8.6 cm, esparcidamente tomentosas, sésiles con escamas planas y margen débilmente dentado, glabrescente, margen entero, plano a revoluto. Inflorescencias terminales, 5–22 cm de largo; flores 5-meras; cáliz 0.6–0.7 mm de largo, glabro; corola lanceolada, 2–2.4 × 0.7–0.9 mm; anteras ovadas, 0.8–1 × 0.5–0.6 mm; pistilo 3–3.4 mm de largo. Frutos 4–5 mm de diámetro. En bosque primario.

Stylogyne ardisioides (Kunth) Mez

Sin.: *Myrsine ardisioides* Kunth; *Rapanea pallens* J. F. Macbr.

Arbolitos gráciles hasta 10 m; ramitas glabras. Hojas alternas, membranáceas, elípticas, 7.5–14.2 × 2.7–5.2 cm, inconspicua a conspicuamente punteadas, glabras. Inflorescencias laterales, 0.5–1.5 cm de largo; flores 5-meras; cáliz con lóbulos 1.4–1.8 mm de largo; corola con lóbulos lanceolados 2–2.3 × 1.1–1.3 mm; anteras ovadas ca. 1 × 1 mm; pistilo 3.2–3.8 mm de largo. Frutos 4.5–5.5 mm de diámetro. En bosque primario.

Stylogyne bracteolata (Lundell) Pipoly

Sin.: *Cybianthus bracteolatus* Lundell

Arbustos o árboles hasta 10 m; ramitas obscuras y diminutamente papilado-puberulentas. Hojas alternas, cartáceas, elípticas a oblanceoladas, 9.5–18 × 3.4–5.5 cm, inconspicuamente punteadas, esencialmente glabras, excepto a lo largo de la vena media por el envés, más bien diminutamente papiloso-puberulentas, enteras. Inflorescencias 0.5–2 cm de largo, raquis con bractéolas incurvado-lineares; flores 4(–5)-meras; cáliz con lóbulos 1.2–1.4 mm de largo, con tomento glandular-granulado; corola con lóbulos lanceolados, 1.8–2.4 × 0.9–1.1 mm; anteras ovadas, 0.9–1.1 × 0.8–1 mm; pistilo 2–2.4 mm de largo. Frutos 4–5 mm de diámetro. En bosque primario.

MYRTACEAE Adans.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos, frecuentemente aromáticos, a veces caducifolios, con tricomas simples y/o dibraquiados. Hojas simples, opuestas (subopuestas, alternas), enteras (crenuladas), pelúcido-punteadas, pinnatinervias, generalmente con nervio colector; sin estípulas, ocasionalmente con catáfilos. Inflorescencias axilares o terminales (rameales, ramulares o caulógenas), en racimos, fascículos, glomérulos, umbelas, cimas, dicasios, panículas o a veces flores solitarias, bracteadas; flores bisexuales (unisexuales), actinomorfas, epíginas (subepíginas), a menudo con 2 bractéolas; cáliz gamosépalo, unido con el ovario ínfero (hipanto), a veces con tubo o receptáculo prolongado más allá del ovario, lóbulos 4–5(ausentes), imbricados o a veces caliptriformes y en la antesis circuncísiles o con dehiscencia irregular; pétalos 4–5 o ausentes, imbricados; estambres numerosos a pocos, en 1 a varios verticilos, filamentos libres,

inflexos en el botón (erguidos), anteras dorsifijas (basifijas), introrsas, ditecas, dehiscencia longitudinal, conectivo frecuentemente conspicuo, terminando en una glándula; ovario ínfero (subínfero), lóculos 2 a varios, óvulos 2 a varios por lóculo, axiales o parietales, estilo simple, estigma capitado o peltado. Frutos drupáceos, abayados o cápsulas loculicidas.

Incluye 129 géneros y ca. 4620 especies distribuidas principalmente en las zonas tropicales y subtropicales. En el Perú se registran 20 géneros y 165 especies y en la región del Río Cenepa 10 géneros y 51 especies. Entre las más conocidas están *Psidium guajava* L., "guayaba" y *Myrciaria dubia* (Kunth) McVaugh, "camu camu".

Diagnosis de campo: Arbustos o árboles, usualmente aromáticos, con indumento simple o dibraquiado; hojas simples, opuestas, subopuestas (alternas), pelúcido-punteadas, mayormente con nervio colector, sin estípulas, pero a veces con catáfilos; inflorescencias de formas variadas y situadas en diversas partes de la planta; flores bracteadas, bisexuales (unisexuales), radiadas, epíginas o subepíginas, con los pétalos libres y tempranamente deciduos; frutos abayados, drupáceos o capsulares. Es una familia relativamente fácil de reconocer hasta la jerarquía de familia; sin embargo, los géneros son prácticamente imposibles de reconocer sin experiencia previa.

Clave de los Géneros de Myrtaceae

1a. Inflorescencias en panículas; embrión con los cotiledones foliosos, contorto duplicados o cíclicos y formando un espiral doble.
- 2a. Lóbulos calicinos libres e imbricados antes de la antesis ..... *Myrcia*
- 2b. Lóbulos calicinos concrescentes o solo con los ápices libres antes de la antesis.
  - 3a. Lóbulos calicinos concrescentes por todo el largo, con la caliptra circuncísil en la antesis, caediza; brácteas frecuentemente caducas; indumento dibraquiado ..... *Calyptranthes*
  - 3b. Lóbulos calicinos concrescentes por todo el largo o solo con los ápices lobulares libres, dehiscentes por hendiduras longitudinales; brácteas caducas o a veces persistentes; indumento generalmente no dibraquiado ..... *Marlierea*

1b. Inflorescencias racemosas o en dicasios, a veces con pedúnculos reducidos o ausentes aparentando un glomérulo o umbela, o las flores solitarias; embrión con los cotiledones carnosos, connatos o libres, acumbentes y plano-convexos, o el embrión arqueado y con los cotiledones diminutos.
- 4a. Ovario 3–4-lóculos (a más); semillas numerosas; embrión arqueado.
  - 5a. Lóbulos calicinos parcial o completamente concrescentes antes de la antesis ..... *Psidium* p.p.
  - 5b. Lóbulos calicinos abiertos, libres e imbricados antes de la antesis.
    - 6a. Hojas y flores pubérulas, las hojas con los nervios secundarios basales más o menos juntos y los otros espaciados gradualmente ..... *Campomanesia*
    - 6b. Hojas y flores glabras; nervios secundarios uniformemente espaciados entre sí ..... *Psidium* p.p.
- 4b. Ovario 2-locular; semillas 1–2; embrión con los cotiledones libres o connatos, acumbentes y plano-convexos.
  - 7a. Estambres 2–5.5 cm de largo; hipanto prolongado en la base formando un pseudopedicelo articulado (árboles cultivados) ..... *Syzygium*
  - 7b. Estambres menos de 1 cm de largo; hipanto sésil, diferenciado del pedicelo (árboles y arbustos silvestres).
    - 8a. Inflorescencias mayormente en dicasios, con una flor central sésil ..... *Myrcianthes*
    - 8b. Inflorescencias en racimos simples, a veces con raquis reducido o en fascículos o flores solitarias.
      - 9a. Hipanto prolongado sobre el ápice del ovario, circuncísil en la base después de la antesis y claramente deciduo con el perianto y el androceo; lobos del cáliz deciduos, el ápice del fruto desnudo, con una cicatriz crateriforme ..... *Myrciaria*
      - 9b. Hipanto limitado al ápice del ovario en el mismo plano del disco estaminal, persistente; lobos del cáliz persistentes en fruto.
        - 10a. Cáliz a veces con tubo prolongado sobre el ovario, lóbulos 4, imbricados, persistentes, los 2 internos más grandes ..... *Eugenia*
        - 10b. Cáliz con los sépalos concrescentes, abriéndose longitudinalmente en 4–6 lobos irregulares o regulares ..... *Calycorectes*

Calycorectes O. Berg

Catinga Aubl.

Árboles o arbustos. Inflorescencias en racimos o fascículos, axilares, sobre ramas sin hojas o racimos laterales con raquis corto; cáliz con los sépalos unidos en mayor o menor grado, abriéndose en 4–6 lobos irregulares o regulares, desprendiéndose más tarde casi hasta el nivel del disco (por lo cual a veces se pueden confundir con los alabastros de *Calyptranthes*); pétalos 4–6; estambres numerosos; ovario 2-locular, con 4 a varios óvulos por lóculo, placentación axial; estigma simple, embrión con cotiledones conferruminados.

Género con 17 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registraba 1 especie, y en este tratamiento se adiciona otra especie para la flora peruana.

1a. Hojas 20–35 × 10–14 cm; flores violetas ..... *C. bergii*
1b. Hojas 15–18 × 4–5 cm; flores blancas ..... *C. wurdackii*

Calycorectes bergii Sandwith

Sin.: *Calycorectes latifolius* (Aubl.) O. Berg; *Catinga moschata* Aubl.; *Catinga oblongifolia* Sagot

Árboles hasta 16 m; ramitas glabrescentes. Hojas al secar frecuentemente verdosas por el haz y marrones por el envés, pocas veces marrones o verdosas en ambas caras, coriáceas, elípticas a obovado-elípticas, 20–35 × 10–14 cm, ápice cuspidado, base obtusa a redondeada, nervios secundarios 7–9 pares, anastomosados, planos en el haz y ligeramente emergentes por el envés; pecioladas. Inflorescencias en fascículos axilares o rameales; flores violetas, bracteadas y bracteoladas, densamente ferrugíneo-tomentosas, pedicelos 9–14 mm de largo. Frutos elipsoides, 2–2.5 × 1–1.5 cm, anaranjados o negruzcos, diminutamente tomentosos. En bosque primario. N. v.: *sayapit, tapiz.*

Calycorectes wurdackii McVaugh

Árboles hasta 25 m; ramitas glabrescentes. Hojas al secar marrones a marrón-verdosas por ambas caras, coriáceas, elípticas, 15–18 × 4–5 cm, ápice acuminado, base obtusa, nervios secundarios ca. 10 pares, anastomosados, planos en el haz y ligeramente emergentes por el envés; pecioladas. Inflorescencias en fascículos o racimos reducidos, axilares o mayormente en las axilas de las hojas caídas, pedicelos hasta 10 mm de largo; flores blancas. Frutos no observados. En bosque primario.

Calyptranthes Sw.

Indumento dibraquiado. Inflorescencias en panículas multifloras (3 flores), usualmente subterminales; lóbulos calicinos concrescentes en una caliptra circuncísil, generalmente caediza; pétalos diminutos o ausentes; estambres numerosos, anteras ovadas; ovario 2-locular, óvulos 2 por lóculo. Frutos bayas globosas, coronadas con el remanente del hipanto; semillas 1-2, cotiledones libres, foliáceos, contortos, plicados (espiralados), radícula alargada.

Género con 130 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 19 especies y en la región del Río Cenepa 7 especies.

Clave de las Especies de *Calyptranthes*

1a. Hojas menos de 3 cm de ancho ..... *C. bipennis*
1b. Hojas mayores de 4.5 cm de ancho.
  2a. Envés foliar con nervios secundarios y nervio colector, emergentes, nervios intersecundarios usualmente ausentes.
    3a. Catáfilos presentes; hojas oblongo-lanceoladas; inflorescencias generalmente caulógenas o rameales ..... *C. plicata*
    3b. Catáfilos ausentes; hojas ovado-elípticas; inflorescencias subterminales ..... *C. tessmannii*
  2b. Envés foliar con nervios secundarios y nervio colector planos, raramente emergentes, nervios intersecundarios presentes.
    4a. Hojas estrechamente ovado-elípticas, base cordada, raramente redondeada ..... *C.* sp. A
    4b. Hojas elípticas a ovado-oblongas, atenuadas en ambos extremos, pocas veces con base redondeada.

5a. Hojas generalmente más de 20 cm de largo, marrones al secar ..... *C. speciosa*
5b. Hojas generalmente menos de 16 cm de largo, verdosas al secar.
6a. Inflorescencias espiciformes, en la 3ra división con ramitas reducidas a glomérulos; hipanto densamente pubescente ..... *C. densiflora*
6b. Inflorescencias racemiformes, en la 3ra división con ramitas reducidas a címulas; hipanto disperso-estriguloso ..... *C. simulata*

Calyptranthes bipennis O. Berg

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabrescentes, angulado-aladas. Hojas verdosas al secar, estrechamente elípticas a estrechamente ovado-elípticas, 5–8.5 × 1.3–2.5 cm, ápice largamente acuminado a caudado, base aguda o cuneada, glabras en el haz, seroso-amarillentas por el envés, vena media impresa por el haz, nervios secundarios numerosos y entremezclados con los nervios intersecundarios, formando nervio colector marginal. Inflorescencias axilares o subterminales, raquis densamente tomentoso a glabro con la edad, hipanto glabrescente. Bayas globosas ca. 0.5 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *sayapit, tapiz.*

Calyptranthes densiflora Poepp. ex O. Berg

Sin.: *Calyptranthes brevispicata* McVaugh

Arbustos hasta 4 m; ramitas teretes, glabrescentes. Hojas fuertemente aromáticas, elípticas, 10–16 × 4–8.5 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, en ambas caras diminutamente pubérulas; vena media impresa en el haz, nervios secundarios 16–22 pares, poco conspicuos, planas a emergentes en el envés, el nervio colector submarginal. Inflorescencias subterminales, en la 3ra división reducidas a glomérulos, raquis e hipanto densamente marrón-pubescentes; pétalos blancos. Bayas globosas, ca. 1 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *sáka.* **Fig. 316.**

Fig. 316. *Calyptranthes densiflora*

Calyptranthes plicata McVaugh

Arbustos hasta 4 m; ramitas comprimidas, pubérulas, con catáfilos. Hojas cortamente pecioladas, oblongo-lanceoladas o linear-lanceoladas, (20–)25–35(–50) × (5–)8–10(–14) cm, ápice agudo o largamente acuminado, base truncada a subcordada, el haz glabra, envés diminutamente pubérulo; vena media impresa en el haz, nervios secundarios (22–)30–38 pares, emergentes en el envés, el nervio colector marginal. Inflorescencias caulógenas o rameales, raquis e hipanto pubérulos. Bayas ca. 1 cm de diámetro, rojas al madurar. En bosque primario. N. v.: *kasiakey, mun sajimat, sharimat.*

Calyptranthes simulata McVaugh

Arbustos hasta 5 m; ramitas teretes, glabrescentes. Hojas elípticas a lanceoladas, 7–14 × 2.5–6.5 cm, ápice acuminado, base cuneada, en ambas caras glabras; vena media más o menos impresa en el haz, nervios secundarios numerosos, inconspicuos, planos, con otras venas intermedias, nervio colector subterminal. Inflorescencias subterminales, con la 3ra división en címulas pedunculadas, raquis e hipanto diminutamente estrigulosos. Bayas globosas, ca. 9 × 7 mm, rojas al madurar. En bosque primario. N. v.: *sayapit, tapiz.*

Calyptranthes speciosa Sagot

Árboles hasta 12 m; ramitas teretes a comprimidas, marrón-pubérulas. Hojas oblongo-lanceoladas a oblongo-elípticas, (20–)25–35 × 6–10 cm, ápice cuspidado o largamente acuminado, base cuneada a obtusa, el haz glabra, envés glabro o diminutamente pubérulo y punteado; vena media impresa en el haz, nervios secundarios numerosos, más o menos emergentes en el envés, el nervio colector marginal. Inflorescencias axilares, brácteas persistentes, raquis e hipanto densamente marrón-pubérulos. Bayas globosas, hasta 5 cm de diámetro, marrón-pubérulas, rojizas al madurar.

1a. Hojas oblongo-elípticas, envés diminutamente pubérulo y punteado ..... *C. speciosa* ..... var. *gigantifolia*

1b. Hojas oblongo-lanceoladas; envés glabro ..... *C. speciosa* var. *speciosa*

Calyptranthes speciosa var. ***gigantifolia*** (McVaugh) McVaugh

Sin.: *Calyptranthes gigantifolia* McVaugh

En bosque primario. N. v.: *shajimat.*

Calyptranthes speciosa var. ***speciosa***

En bosque primario. N. v.: *shajimat.*

Calyptranthes tessmannii Burret ex McVaugh

Arbustos hasta 3 m; ramitas teretes, pubérulas, glabrescentes. Hojas verdosas al secar, ovado-elípticas, 7–15(–25) × 3.5–7(–12) cm, ápice largamente acuminado, base obtusa a redondeada, más o menos asimétrica, el haz glabra, envés diminutamente pubérulo; vena media impresa en el haz, nervios secundarios 12–16 pares, emergentes en el envés, el colector submarginal. Inflorescencias subterminales, raquis e hipanto pubescentes. Bayas globosas, glabras, 5–7 mm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *kashai akagnum, shitapach saka, unt sharimat.*

***Calyptranthes* sp. A**

Arbolitos hasta 6 m; ramitas densamente ferrugíneo-tomentosas, glabras con la edad. Hojas verdosas discoloras al secar, estrechamente ovado-elípticas a veces subfalcadas, 15–24 × 4.5–8 cm, ápice atenuado a cuspidado o largamente acuminado, glabras o densamente ferrugíneo-tomentosas por el envés con el indumento evanescente, vena media impresa por el haz, nervios secundarios numerosos usualmente entremezclados con los intersecundarios, formando 2 nervios colectores inconspicuos, marginales. Inflorescencias axilares o subterminales reducidas a glomérulos en la 3ra división, raquis e hipanto densamente marrón-pubescentes; pétalos blancos. Bayas rojizas, glabras o diminutamente pubérulas ca. 10 mm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *sáka.*

Campomanesia Ruiz & Pav.

Plantas a veces caducifolias, con indumento blancuzco, amarillento o marrón-rojizo. Hojas con venación usualmente broquidódroma. Inflorescencias axilares, supraaxilares o sobre yemas, en dicasios o flores solitarias, brácteas y bractéolas caducas; lóbulos calicinos 5, libres o unidos en la base; estambres 60–700; ovario (3–)4–18-locular, óvulos 4–20 por lóculo. Frutos bayas globosas u subglobosas; semillas 1 por lóculo, frecuentemente 1–4 por fruto; cotiledones relativamente pequeños, embrión espiralado involuto.

Género con 80 especies distribuidas en Sur América. En el Perú se registran 2 especies.

1a. Plantas generalmente cultivadas; hojas 3.5–12 cm de largo, nervios secundarios 4–6 pares..... *C. lineatifolia*

1b. Plantas silvestres; hojas más de 16 cm de largo, nervios secundarios 7–9 pares..... *C. speciosa*

Campomanesia lineatifolia Ruiz & Pav.

Ref.: McVaugh (1958); Landrum (1986)

Árboles pequeños, hasta 8 m; ramitas pubescentes. Hojas pecioladas, ovadas o ampliamente elípticas, (3.5–)7–16 × 5–9 cm, ápice acuminado a cuspidado, base redondeada, pubérulas en ambas caras; nervios secundarios 4–6 pares, raramente más, emergentes en el envés. Inflorescencias axilares o supraaxilares, pedicelos 1.5–2 cm de largo; cáliz densamente pubescente; pétalos blancos. Bayas amarillas al madurar, globosas, 4–7 cm de diámetro. Cultivada. Frutos comestibles. N. v.: *shajima.* **Fig. 317, p. 1090.**

Campomanesia speciosa (Diels) McVaugh

Sin.: *Psidium speciosum* Diels

Árboles hasta 25 m; ramitas pubescentes. Hojas pecioladas, elípticas, 16–20 × 6–10 cm, ápice acuminado o agudo, base obtusa, pubérulas por el envés; nervios secundarios 7–9 pares, emergentes en el envés. Inflorescencias axilares o supraaxilares, pedicelos ca. 2 cm de largo; cáliz densamente pubescente; pétalos blancos. Bayas amarillas al madurar, globosas, ca. 5 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *mujaya shajima.*

Eugenia L.

Inflorescencias axilares, subterminales o ramulares, en racimos definidos o reducidos con apariencia de fascículos o glomérulos; cáliz a veces con tubo prolongado sobre el ovario, lóbulos 4, imbricados,

persistentes, los 2 internos más grandes; pétalos libres, caducos; ovario 2(–3)-locular, óvulos 2 a numerosos por lóculo. Frutos bayas globosas o elipsoides, semillas 1 frecuentemente o pocas; cotiledones crasos, embrión uniforme (semejando un solo cotiledón), radícula y plúmula no diferenciadas.

Género con 500 especies distribuidas en las zonas tropicales y subtropicales del Nuevo y Viejo Mundo. En el Perú se registran 50 especies y en la región del Río Cenepa 24 especies.

Clave de las Especies de *Eugenia*

1a. Inflorescencias en racimos definidos.
- 2a. Botones florales 15–22 mm de diámetro, hipanto surcado ..... *E. scalariformis*
- 2b. Botones florales menos de 5 mm de diámetro, hipanto no surcado.
  - 3a. Hojas sin nervio colector ..... *E.* sp. H
  - 3b. Hojas con nervio colector.
    - 4a. Nervios secundarios basales sin anastomosarse, o con los nervios secundarios distantes entre sí más de 15 mm ..... *E. florida*
    - 4b. Todos los nervios secundarios anastomosados y distantes entre sí menos de 8 mm.
      - 5a. Ramitas e inflorescencias glabras o diminutamente adpreso-pubescentes ..... *E. patens*
      - 5b. Ramitas e inflorescencias densamente marrones o ferrugíneo-pubescentes.
        - 6a. Nervios secundarios y colector planos en el haz; brácteas deciduas, bractéolas densamente tomentosas ..... *E. muricata*
        - 6b. Nervios secundarios y colector impresos en el haz; brácteas persistentes, bractéolas glabras hacia el ápice ..... *E.* sp. D

1b. Inflorescencias en racimos reducidos con apariencia de fascículos.
- 7a. Hojas menos de 10(–12) cm de largo.
  - 8a. Hojas estrechamente lanceoladas, menos de 1 cm de ancho ..... *E. biflora*
  - 8b. Hojas oblongas o elípticas, más de 2 cm de ancho.
    - 9a. Flores subsésiles.
      - 10a. Hojas rombo-elípticas, glabras; frutos muricados ca. 2 cm de diámetro ..... *E.* sp. E
      - 10b. Hojas obovado-elípticas, envés con superficie serosa-amarillenta y diminutamente granulosa; frutos lisos ca. 5 cm de diámetro ..... *E.* sp. C
    - 9b. Flores con pedicelos más de 2 mm de largo.
      - 11a. Pedicelos (15–)18–50 mm de largo.
        - 12a. Hojas ovado-elípticas 4–6 cm de largo, cortamente pecioladas, nervios secundarios inconspicuos; inflorescencias subterminales 1–2 flores .... *E. subterminalis*
        - 12b. Hojas lanceoladas a oblongo-lanceoladas (7–)9–14 cm de largo, pecioladas, nervios secundarios conspicuos; inflorescencias axilares 2–6 flores ..... *E. egensis*
      - 11b. Pedicelos menos de 10(–14) mm de largo.
        - 13a. Nervio colector ausente o débilmente definido.
          - 14a. Hojas pubescentes, base redondeada a truncada, nervios secundarios impresos por el haz ..... *E. stipitata*
          - 14b. Hojas glabras, base cuneada a obtusa, nervios secundarios planos por el haz ..... *E.* sp. H
        - 13b. Hojas con nervio colector conspicuamente bien formado.
          - 15a. Hojas rombo-elípticas, menos de 8 cm de largo, ápice abruptamente caudado ..... *E. galalonensis*
          - 15b. Hojas estrechamente elípticas a lanceoladas, más de 10 cm de largo, ápice atenuado-acuminado.
            - 16a. Envés seroso-amarillento; frutos diminutamente ferrugíneo-tomentosos ..... *E.* sp. A
            - 16b. Envés no seroso; frutos glabros ..... *E. lambertiana*
- 7b. Hojas mayores de (15–)18 cm de largo.
  - 17a. Hojas cortamente pecioladas, base subcordada a cordada ..... *E. multirimosa*
  - 17b. Hojas conspicuamente pecioladas, base cuneada, obtusa o redondeada.
    - 18a. Flores y frutos sésiles o subsésiles.

19a. Hojas marrones al secar, dispersa y conspicuamente pelúcido-punteadas, puntos rojizos a trasluz; hipanto densamente pubescente ..... *E.* sp. F
19b. Hojas verdosas al secar, densa e inconspicuamente pelúcido-punteadas, puntos amarillentos a trasluz; hipanto glabro.
20a. Frutos lisos ..... *E.* sp. G
20b. Frutos costulados ..... *E. ochrophloea*
18b. Flores y frutos pedicelados.
21a. Hojas (25–)30–50 cm de largo, nervios secundarios dirigidos hacia el ápice sin formar nervio colector ..... *E. myrobalana*
21b. Hojas menos de 20(–25) cm de largo, nervios secundarios dirigidos hacia el borde, formando nervio colector, a veces los nervios basales no están anastomosados.
22a. Nervios secundarios inconspicuamente anastomosados formando nervio colector flexuoso entre los nervios secundarios; frutos muricados ..... *E.* sp. B
22b. Nervios secundarios conspicuamente anastomosados formando nervio colector no flexuoso entre los nervios secundarios; frutos lisos.
23a. Nervios secundarios basales no anastomosados, los demás nervios formando nervio colector no repando, si repando entonces los nervios están dirigidos hacia el ápice y no forman un segundo nervio colector hacia el margen ..... *E. feijoi*
23b. Todos los nervios anastomosados, dirigidos hacia el borde formando un colector repando grueso y un segundo nervio colector marginal delgado ..... *E. tenuimarginata*

Eugenia biflora (L.) DC.

Ref.: McVaugh (1958); Holst (1993)

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas diminutamente pubescentes a glabrescentes. Hojas estrechamente lanceoladas, 1.5–5 × 0.5–1 cm, atenuadas en ambos extremos, glabras por el haz, diminuta y dispersamente pubérulas por el envés; pecíolo corto menos de 0.5 cm de largo. Inflorescencias axilares, en racimos reducidos con apariencia de fascículos; raquis y pedicelos pubescentes, pedicelos 5–8 mm de largo; flores blancas. Bayas negras ca. 8 mm de diámetro. En bosque de ribera. N. v.: *ashango*.

Eugenia egensis DC.

Ref.: McVaugh (1958); Holst (1993)

Árboles pequeños, hasta 6 m; ramitas comprimidas, estas y los órganos superiores glabros. Hojas oblongo-lanceoladas, 9–13 × 3–4 cm, ápice acuminado, base cuneada, vena media plana en el haz, nervios secundarios 12–14 pares, más o menos emergentes en ambas caras, el recolector marginal. Inflorescencias frecuentemente supraaxilares, en racimos generalmente reducidos, subsésiles, 11–18 mm de largo, pedicelos filiformes, (15–)18–22 mm de largo, estos e hipanto glabros. Bayas globosas, 4–5 mm de diámetro, rojizas o moradas al madurar. En bosque primario. N. v.: *shajimat*.

Eugenia feijoi O. Berg

Ref.: McVaugh (1958); Holst (1993)

Árboles hasta 10 m; ramitas comprimidas, diminutamente pubérulas, glabrescentes. Hojas elíptico-lanceoladas, 9–15 × 3.5–6.5 cm, ápice largamente acuminado, base cuneada a obtusa, en ambas caras glabras; nervios secundarios planos a emergentes en el haz, emergentes en el envés, 8–11 pares, los basales no unidos a los otros, los colectores 2–3, poco diferenciados. Inflorescencias axilares y ramulares, en racimos reducidos, sésiles, pedicelos 8–10(–12) mm de largo, estos e hipanto marrón-tomentosos. Bayas globosas, 4–5 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *shajimat*.

Eugenia florida DC.

Ref.: McVaugh (1958); Holst (1993)

Árboles hasta 30 m; ramitas comprimidas, disperso ferrugíneo-estrigulosas o glabras. Hojas lanceoladas, oblongo-lanceoladas o subrómbicas, (6–)12–18 × (3–)4–6 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, en ambas caras diminutamente disperso-pubérulas, glabrescentes; vena media impresa en el haz, nervios secundarios 8–13 pares, emergentes en el envés, el colector submarginal. Inflorescencias en racimos definidos, ocasionalmente con las ramitas basales divididas, pubérulos o glabrescentes, pedicelos 3–6 mm de largo; hipanto glabro. Bayas globosas, ca. 12 × 10 mm, lisas, moradas al madurar. En bosque primario.

Eugenia galalonensis (C. Wright ex Griseb.) Krug & Urb.

Sin.: *Eugenia argyrea* Lundell; *Eugenia disticha* var. *galalonensis* C. Wright ex Griseb.

Arbolitos hasta 10 m; ramitas ferrugíneo-tomentosas a glabrescentes. Hojas rombo-elípticas, 4.5–8 × 2–3.2 cm, ápice abruptamente caudado, base

obtusa o aguda, glabras por el haz y disperso adpreso-pubescentes por el envés, nervios secundarios generalmente confundidos con los intersecundarios, formando nervio colector marginal. Inflorescencias axilares, en racimos reducidos, raquis y pedicelos pubescentes, brácteas y bractéolas con indumento deciduo, hipanto glabro, pétalos cremas. Bayas glabras, negras ca. 9 mm de diámetro. En bosque primario.

Eugenia lambertiana DC.

Sin.: *Eugenia correae* O. Berg; *Eugenia schomburgkii* Benth.

Árboles hasta 10 m; ramitas comprimidas, estas y los órganos superiores glabros. Hojas lanceoladas a oblongo-lanceoladas, (4.5–)8–12 × (2–)3–4.5 cm, ápice agudo a largamente acuminado, base cuneada; vena media más o menos impresa en el haz, nervios secundarios 9–12 pares, planos a emergentes en el envés, el colector submarginal. Inflorescencias axilares, en racimos reducidos, sésiles, pedicelos 5–8 mm de largo. Bayas globosas, 11–15 mm de diámetro, lisas, negras al madurar. En bosque primario. N. v.: *mujaya sajimat*.

Eugenia multirimosa McVaugh

Árboles pequeños, hasta 6 m; ramitas comprimidas, glabras. Hojas cortamente pecioladas, elíptico-lanceoladas a estrechamente lanceoladas, ensanchadas en la sección media distal, 20–35 × (7–)10–13 cm, ápice agudo, base subcordada o cordada, en ambas caras glabras; vena media plana o impresa en el haz, nervios secundarios 15–19 pares, emergentes en el envés, el colector submarginal. Inflorescencias axilares o rameales, en racimos reducidos, sésiles, pedicelos ca. 1 cm de largo; hipanto pubescente. Bayas oblongo-elípticas, ca. 30 × 14 mm, rojo-amarillentas al madurar. En bosque primario.

Eugenia muricata DC.

Ref.: Holst (1993)

Árboles hasta 8 m; ramitas más o menos comprimidas, pubescentes. Hojas oblongo-lanceoladas, 11–17 × 4–6 cm, ápice acuminado, base cuneada, el haz glabra, envés diminutamente pubescente, glabrescente; vena media impresa en el haz, nervios secundarios 17–22 pares, emergentes en el envés, el colector marginal. Inflorescencias axilares o subterminales, en racimos definidos, 5–10 cm de largo, con raquis, pedicelos e hipanto densamente marrón-pubescentes, pedicelos 7–14 mm de largo. Bayas ampliamente ovadas, ca. 30 × 25 mm, muricadas. En bosque primario.

Eugenia myrobalana DC.

Sin.: *Eugenia corymbosa* O. Berg

Árboles hasta 15 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a ovado-elípticas, (25–)30–50 × 11–28 cm, ápice acuminado, base redondeada, truncada a subcordada, glabras en el haz, diminutamente aplicado-seríceo-pubescentes por el envés, nervios secundarios 8–14 pares, dirigidos hacia el ápice sin formar nervio colector; pecíolos gruesos hasta 2 cm de largo. Inflorescencias generalmente sobre ramas sin hojas, en racimos reducidos, raquis, brácteas, bractéolas, pedicelos e hipanto densamente pubescentes, las brácteas y bractéolas tempranamente deciduas, pedicelos 12–18 mm de largo; pétalos blancos. Bayas anaranjadas, elipsoides, ca. 25 × 15 mm. En bosque primario.

Eugenia ochrophloea Diels

Árboles hasta 10 m, glabros; ramitas viejas generalmente exfoliosas. Hojas verdosas al secar, elípticas a obovado-elípticas, 16–30 × 9–13 cm, ápice agudo o acuminado, base obtusa, nervios secundarios 7–9 pares espaciados entre sí, formando 1–2 nervios colectores submarginales; pecíolos hasta 1.5 cm de largo. Inflorescencias axilares o sobre ramitas sin hojas, en racimos reducidos semejantes a glomérulos, glabros, hipanto glabro ligeramente costulado. Bayas globosas 5–7 cm de diámetro, irregularmente surcadas al secar. En bosque primario.

Eugenia patens Poir.

Sin.: *Eugenia schlechtendaliana* O. Berg

Arbolitos hasta 5 m, diminutamente aplicado-pubescentes, indumento marrón-blanquecino; ramitas ligeramente aplanadas. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 8–16 × 4.5–6.5 cm, ápice cuspidado o acuminado, base obtusa, pocas veces cuneadas, glabras en el haz y adpreso-pubescentes por el envés, varios nervios secundarios entremezclados con los intersecundarios y formando nervio colector marginal inconspicuo; pecíolos hasta 1 cm de largo. Inflorescencias axilares o subterminales, en racimos definidos hasta 10 cm de largo, brácteas y bractéolas persistentes, pedicelos 12–15 mm de largo. Bayas ca. 12 mm de diámetro. En bosque primario.

Eugenia scalariformis McVaugh

Árboles hasta 6 m; ramitas teretes, pubescentes. Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, 25–35 × 6–9 cm, ápice acuminado, base atenuada a obtusa, el haz glabra, envés pubérulo; vena media plana en el haz, nervios secundarios 22–25 pares, emergentes en el envés, el colector marginal. Inflorescencias en racimos definidos, pubescentes, hasta 10 cm de

Fig. 317. *Campomanesia lineatifolia*

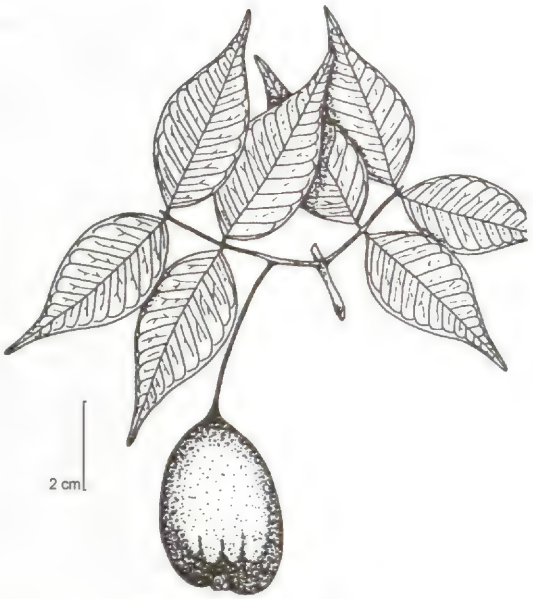


Fig. 318. *Eugenia subterminalis*

largo, pedicelos ca. 1 cm de largo; hipanto alargado, surcado, densamente pubescente. Bayas ovoides, costilladas, ca. 65 × 45 mm, densamente tomentosas. En bosque primario.

Eugenia stipitata McVaugh

Árboles pequeños, hasta 6 m; ramitas subteretes, densamente marrón-pubescentes. Hojas elíptico-lanceoladas, 5–14 × 2.5–5.5 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, pubescentes en ambas caras; vena media plana a más o menos emergente en el haz, venas secundarias 7–10 pares, emergentes en el envés, el colector débilmente definido. Inflorescencias en racimos reducidos; flores subsésiles o con pedicelos 8–14 mm de largo, estos e hipanto densamente fulvo-pubescentes. Bayas globosas, 8–12 cm de diámetro, diminutamente pubérulas, amarillas al madurar. Cultivada. Frutos comestibles. N. v.: *araza*.

Eugenia subterminalis DC.

Árboles pequeños, hasta 7 m; ramitas densamente marrón-tomentosas, ocasionalmente con catáfilos. Hojas cortamente pecioladas, ovado-elípticas, 4–6 × 1.5–2.5 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa a redondeada, en ambas caras glabras; vena media emergente en ambas caras, nervios secundarios inconspicuos, planos en ambas caras, el colector marginal. Inflorescencias axilares o subterminales, en racimos reducidos, subsésiles, pedicelos filiformes, 25–32 mm de largo, estos e hipanto glabros. Bayas globosas, 2.5–4 cm de diámetro, rojizas al madurar. En bosque primario. **Fig. 318.**

Eugenia tenuimarginata McVaugh

Árboles hasta 15 m, glabrescentes; ramitas con frecuencia exfoliosas. Hojas verdosas o discoloras al secar, elípticas, 13–22 × 5–10 cm, glabras en ambas caras, nervios secundarios 7–9 pares dirigidos hacia el borde formando un nervio colector repando grueso conspicuamente lejos del borde y un segundo nervio colector marginal delgado; pecíolos hasta 1.7 cm de largo. Inflorescencias axilares o sobre ramas sin hojas, en racimos reducidos, brácteas y bractéolas persistentes, glabras, pedicelos 5–8 mm de largo, glabros o diminutamente adpreso-pubescentes; hipanto diminutamente adpreso-pubescente; pétalos amarillos. Bayas depreso-globosas, ca. 15 × 20 mm, amarillas, glabras o diminutamente adpreso-pubescentes hacia el remanente del cáliz, que es ligeramente umbonado. En bosque primario.

***Eugenia* sp. A**

Arbustos hasta 4 m; ramitas glabras o ferrugíneo-puberulentas. Hojas verde-amarillentas al secar, elípticas o rombo-elípticas, 10–16 × 4–6.5 cm, ápice cuspidado a caudado, base aguda, glabras por el haz y seroso-amarillentas por el envés, nervios secundarios 9–12 pares, inconspicuos formando 2 nervios colectores hacia el margen; pecíolos 1 cm de largo. Inflorescencias axilares o sobre ramas sin hojas, en racimos reducidos; flores no vistas, pedicelos en fruto hasta 8 mm de largo. Bayas globosas ca. 1.5 cm de diámetro, diminutamente ferrugíneo-tomentosas. En bosque primario.

Esta especie se distingue por las hojas seroso-amarillentas por el envés, las inflorescencias reducidas y los frutos diminutamente ferrugíneo-tomentosos.

Está representada por la colección de *R. Vásquez 22063*.

***Eugenia* sp. B**

Árboles hasta 25 m, glabros. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 20–25 × 8–9 cm, ápice cuspidado, base obtusa a redondeada, nervios secundarios 10–14 pares, entremezclados con los intersecundarios, formando un nervio colector flexuoso submarginal y más 1–2 nervios colectores marginales inconspicuos; pecíolos hasta 2 cm de largo. Inflorescencias axilares o sobre ramas sin hojas, en racimos reducidos; flores no vistas, pedicelos en fruto 10–15 mm de largo. Bayas elipsoides ca. 2.5 × 1.5 cm, anaranjadas, muricadas y diminutamente adpreso-pubescentes. En bosque primario.

Esta especie se distingue por las hojas con nervios secundarios y colector inconspicuos, las inflorescencias reducidas y los frutos muricados. Está representada por las colecciones de *C. Díaz 7720, 8517*.

Eugenia sp. C

Árboles hasta 25 m; ramitas densamente ferrugíneo-tomentosas. Hojas verde-amarillentas al secar, elípticas a obovado-elípticas, 6–10(–16) × 3–4.5(–6) cm, ápice cuspidado, base aguda a obtusa, glabras por el haz y envés granuloso-seroso-amarillento y diminutamente adpreso-pubescente, nervios secundarios 6–8 pares, formando 1–2 nervios colectores inconspicuos; pecíolos 1 cm de largo. Inflorescencias generalmente sobre ramas sin hojas, en racimos reducidos, densamente marrón-pubescentes; flores subsésiles, pétalos blancos. Bayas depreso-globosas ca. 5 cm de diámetro, amarillentas al madurar. En bosque primario.

Esta especie se distingue por las hojas seroso-amarillentas y diminutamente adpreso pubescentes por el envés, inflorescencias reducidas, flores subsesiles densamente marrón-pubescentes y los frutos grandes. Está representada por las colecciones de *N. Jaramillo 926* y *R. Vásquez 20271, 23891*.

***Eugenia* sp. D**

Arbolitos hasta 5 m, variadamente marrón-pubescentes. Hojas marrones al secar, elípticas, 6–10 × 2.5–3.5 cm, ápice caudado, base obtusa, glabras por el haz y disperso-pubescentes por el envés, nervios secundarios 12–16 pares impresos en el haz, formando 2 nervios colectores; pecíolos hasta 6 mm de largo. Inflorescencias axilares o subterminales, en racimos definidos hasta 6 cm de largo, densamente pubescentes excepto las bractéolas que son glabras hacia el ápice; flores y bayas no vistas. En bosque primario. N. v.: *saka, shitapach saka*.

Esta especie se distingue por las hojas con nervios secundarios y colector impresos en el haz; inflorescencias en racimos definidos densamente pubescentes excepto las bractéolas que son glabras hacia el ápice. Está representada por las colecciones de *V. Huashikat 1261, 2041, A. Leveau 186* y *S. Tunqui 457*.

***Eugenia* sp. E**

Arbolitos hasta 4 m; ramitas diminutamente adpreso-pubescentes a glabrescentes con la edad. Hojas rombo-elípticas, 6–10 × 2.3–4 cm, el haz glabra, envés glabro o dispersamente pubescente con indumento deciduo, nervios secundarios 7–9 pares entremezclados con los intersecundarios, inconspicuos, formando nervio colector marginal; pecíolos ca. 5 mm de largo. Inflorescencias axilares, reducidas, glabras; flores no vistas. Bayas sésiles, globosas, muricadas, ca. 2 cm de diámetro. En bosque primario.

Esta especie se distingue por las hojas rombo-elípticas, nervios secundarios y colector inconspicuos, bayas sésiles y muricadas. Está representada por las colecciones de *R. Vásquez 22521* y *V. Huashikat 1305*. La colección de V. Huashikat ha sido previamente identificada como una especie afín a *Eugenia muricata* DC.

***Eugenia* sp. F**

Árboles hasta 20 m; ramitas densamente marrón-tomentosas. Hojas marrones al secar, elípticas, 19–28 × 7–12 cm, ápice cuspidado, base obtusa, dispersa y conspicuamente pelúcido-punteadas, puntos rojizos a trasluz, glabras en el haz y dispersamente pubescentes por el envés a glabrescentes, nervios secundarios 13–16 pares, formado 1–2 colectores submarginales; pecíolos hasta 1.5 cm de largo. Inflorescencias axilares o en ramas sin hojas, en glomérulos; flores sésiles, brácteas, bractéolas e hipanto densamente, marrón pubescentes. Bayas no observadas. En bosque primario.

Esta especie se distingue por las hojas dispersamente pelúcido-punteadas, los puntos rojizos visibles a simple vista y las flores sésiles. Está cerca de *Eugenia cachoeirensis* O. Berg, conocida de Colombia, y está representada por las colecciones de *C. Díaz 7867* y *R. Vásquez 19349*.

***Eugenia* sp. G**

Arbolitos hasta 12 m, glabros; ramitas rojizas exfoliosas. Hojas verdosas a marrón-verdosas al

secar, elípticas 18–25 × 8–12 cm, ápice cuspidado, base obtusa a redondeada, glabras en ambas caras, nervios secundarios numerosos entremezclados con los intersecundarios, formando un nervio colector inconspicuo; pecíolos hasta 3 cm de largo. Inflorescencias axilares; flores no observadas. Bayas sésiles, globosas a obpiriformes, ca. 5 × 5 cm, glabras, lisas. En bosque primario.

Esta especie se distingue por las ramitas rojizas exfoliosas, hojas glabras y los frutos sésiles, lisos. Está representada por las colecciones de *R. Rojas 1005* y *R. Vásquez 23843.*

***Eugenia* sp. H**

Árboles pequeños, hasta 6 m; ramitas subteretes, diminutamente puberulentas. Hojas elíptico-lanceoladas, 5–14 × 2.5–5.5 cm, ápice acuminado, base obtusa a cuneada, glabras y diminutamente reticulado-areoladas en ambas caras, vena media plana en el haz, nervios secundarios 7–10 pares, emergentes en el envés, el colector indefinido. Inflorescencias en racimos definidos o reducidos; flores con pedicelos 8–14 mm de largo, estos e hipanto densamente fulvo-pubescentes. Bayas no vistas. En bosque primario.

Esta especie se distingue por las hojas medianas con nervios no anastomosados y las flores arregladas en racimos reducidos o definidos. Aparentemente está relacionada a *Eugenia stipitata* McVaugh, y está representada por la colección de *R. Rojas 636.*

Especie Insuficientemente Conocida

Eugenia mornicola Urb.

La colección de *V. Huashikat 1016* ha sido identificada con este nombre. Sin embargo, no se ha logrado tener acceso al material para poder discutir su identidad, y por esta razón no se distingue en la clave y tampoco se incluye su descripción morfológica.

Marlierea Cambess.

Inflorescencias axilares, en panículas, brácteas a veces persistentes; lóbulos calicinos (4–)5, concrescentes o solo con los ápices libres, el conjunto dehiscente por hendiduras longitudinales; pétalos (4–)5 o ausentes, pequeños. Frutos bayas; semillas con testa membranácea; cotiledones foliáceos, contortos, plicados, radícula alargada.

Género con 50 especies distribuidas en Sur América tropical. En el Perú se registran 6 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Marlierea montana (Aubl.) Amshoff

Sin.: *Calyptranthes obtusa* Benth.; *Eugenia montana* Aubl.; *Marlierea richardiana* O. Berg; *Marlierea suffruticosa* O. Berg

Árboles hasta 15 m, variadamente hirsútulo-pubescentes; ramitas generalmente aplanadas. Hojas elípticas a oblongas, 6–10 × 4–6 cm, ápice redondeado a veces con acumen corto, base truncada a subcordada-auriculada, glabras por el haz y dispersamente pubescentes por el envés a glabrescentes, nervios secundarios 12–16 pares, entremezclados con los intersecundarios, formando nervio colector inconspicuo; pecíolos menos de 3 mm de largo. Inflorescencias axilares o subterminales en panículas multifloras, raquis, brácteas y bractéolas dispersamente hirsútulas, hipanto densamente argénteo-pubescente; pétalos blancos. Bayas no observadas. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Myrcia DC. ex Guill.

Inflorescencias axilares o subterminales, en panículas, brácteas y bractéolas generalmente pequeñas; flores con botón más o menos constricto debajo del cáliz; limbo calicino a veces escasamente prolongado en tubo sobre el ovario, lóbulos (4–)5, imbricados; pétalos (4–)5, blancos, orbiculares u obovados; anteras ovadas; ovario 2–4-locular, óvulos 2 por lóculo. Frutos bayas elipsoides con 1 semilla u obovoides a subglobosas con 2–3 semillas, coronadas con el limbo calicino persistente; semillas con testa cartilaginosa y nítida, cotiledones libres, longitudinales, contortos, plicados (espiralados); radícula alargada.

Género con ca. 250 especies distribuidas desde México hasta Sur América y las Antillas. En el Perú se registran 33 especies y en la región del Río Cenepa 10 especies.

Clave de las Especies de *Myrcia*

1a. Nervios secundarios conspicuamente anastomosados, emergentes por el envés e impresos por el haz.
  2a. Plantas densamente marrón o ferrugíneo-tomentosas; hojas con base cordada-auriculada ..... *M. ambivalens*
  2b. Plantas diminuta y dispersamente blanco o amarillento, adpreso-pubescentes; hojas con base cuneada, obtusa a truncada.
    3a. Hojas mayormente elípticas, redondeadas a truncadas en la base, nervios secundarios emergente-carinados por el envés; brácteas y bractéolas persistentes; lóbulos del cáliz conspicuos ..... *M. crassimarginata*
    3b. Hojas lanceoladas a estrechamente elípticas, atenuadas en ambos extremos, nervios secundarios emergentes pero no carinados por el envés; brácteas y bractéolas deciduas; lóbulos del cáliz diminutos, apenas distinguibles en el borde del hipanto ..... *M. neesiana*
1b. Nervios secundarios inconspicuamente anastomosados, planos en ambas caras.
  4a. Hojas glabras ..... *M.* sp. B
  4b. Hojas variadamente adpreso-pubescentes por el envés.
    5a. Hojas subsésiles, ovadas a ovado-elípticas, largamente acuminadas.
      6a. Hojas subcoriáceas con puntos impresos en el haz ..... *M. sylvatica*
      6b. Hojas membranáceas sin puntos impresos en el haz ..... *M.* sp. C
    5b. Hojas pecioladas, elípticas a estrechamente elípticas o estrechamente lanceoladas.
      7a. Hojas (9–)11–12(–21) cm de largo, nervios secundarios emergentes por el envés ..... *M. fallax*
      7b. Hojas 3.5–7(–9) cm de largo, nervios secundarios planos por el envés.
        8a. Envés con indumento diminuto y disperso, pocas veces denso, pero sin ocultar la superficie ..... *M. splendens*
        8b. Envés con indumento diminuto y denso ocultando la superficie.
          9a. Hojas más de 5 cm de largo, ápice largamente acuminado a caudado; remanentes de los sépalos 1–1.5 mm de largo ..... *M. paivae*
          9b. Hojas menos de 5 cm de largo, ápice agudo; remanentes de los sépalos ca. 0.5 mm de largo ..... *M.* sp. A

Myrcia ambivalens McVaugh

Árboles hasta 15 m, marrón-pubescentes; ramitas ligeramente aplanadas. Hojas elípticas, 12–25 × 6–12 cm, ápice cuspidado, base cordada-auriculada, raramente truncada, pubescentes en ambas caras, nervios secundarios 16–21 pares, formando nervio colector, impresos por el haz; pecíolos menos de 8 mm de largo. Inflorescencias axilares o subterminales, en panículas multifloras, hasta 14 cm de largo, raquis, brácteas, bractéolas, pedicelos e hipanto densamente marrón-tomentosos; pétalos blancos. Bayas elipsoides, ca. 12 × 6 mm, densamente tomentosas. En bosque primario y en borde de ribera. N. v.: *sáka*.

Myrcia crassimarginata McVaugh

Árboles hasta 15 m, diminutamente adpreso-pubescentes; ramitas ligeramente aplanadas. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 7–20 × 3–7 cm, ápice cuspidado, base obtusa, raramente truncada, diminuta, dispersamente adpreso-pubescentes en ambas caras, nervios secundarios 15–20 pares, emergentes y carinados por el envés, con nervios intersecundarios conspicuos, formando nervio colector, impresos por el haz; pecíolos menos de 8 mm de largo. Inflorescencias axilares o subterminales, en panículas multifloras hasta 12 cm de largo, raquis, brácteas, bractéolas, pedicelos e hipanto diminutamente adpreso-pubescentes; pétalos amarillentos. Bayas no observadas. En bosque primario. N. v.: *sáka*.

Myrcia fallax (Rich.) DC.

Ref.: McVaugh (1958); Holst (1993)

Árboles hasta 12 m; ramitas diminutamente pubérulas. Hojas oblongo-lanceoladas a ovado-oblongas, (9–)11–17(–21) × 3.5–8(–9) cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa (redondeada), en ambas caras diminutamente pubérulas, glabrescentes; vena media plana o impresa en el haz, nervios secundarios 18–25 pares, emergentes en el envés, el colector marginal. Inflorescencias 1–2 por axila, raquis diminutamente pubérulo; hipanto canescente; pétalos blancos. Bayas elípticas, ca. 7 × 10 mm, moradas al madurar, con el remanente del limbo calicino erguido. En bosque primario. N. v.: *sáka*.

Myrcia neesiana DC.

Sin.: *Aulomyrcia holosericea* O. Berg; *Aulomyrcia neesiana* (DC.) O. Berg

Árboles hasta 10 m, diminutamente adpreso-pubescentes; ramitas ligeramente aplanadas. Hojas estrechamente elípticas a lanceoladas, 12–22(–28)

× 5–7(–10) cm, atenuadas en ambos extremos, glabrescentes por el haz, diminuta y dispersamente adpreso-pubescentes por el envés, nervios secundarios 11–16 pares, emergentes por el envés, con nervios intersecundarios inconspicuos, formando nervio colector, impresos por el haz; pecíolos hasta 15 mm de largo. Inflorescencias axilares o subterminales, en panículas multifloras, hasta 12 cm de largo, brácteas y bractéolas deciduas, raquis, pedicelos e hipanto diminutamente adpreso-pubescentes; cáliz con lóbulos diminutos, apenas distinguibles en el borde del hipanto; pétalos blancos. Bayas no observadas. En bosque primario. N. v.: *sáka*.

Myrcia paivae O. Berg

Sin.: *Myrcia frontinensis* Hieron.

Árboles hasta 16 m; variadamente marrón seríceo-pubescentes. Hojas elípticas a estrechamente elípticas, 5–9(–12) × 2–3.5(–5.5) cm, ápice largamente acuminado a caudado, base cuneada a obtusa, glabras por el haz, densamente marrón adpreso-seríceo-pubescentes por el envés, nervios secundarios numerosos formando nervio colector inconspicuo; pecíolos hasta 8 mm de largo. Inflorescencias axilares o sobre ramitas sin hojas, en panículas paucifloras, hasta 5 cm de largo, brácteas y bractéolas deciduas, raquis, pedicelo e hipanto densamente marrón seríceo-pubescentes; pétalos blancos. Bayas ovoides ca. 8 mm de largo, diminutamente adpreso-pubescentes, rojizas al madurar. En bosque primario. N. v.: *sáka*.

Myrcia splendens (Sw.) DC.

Ref.: McVaugh (1958); Holst (1993)

Árboles hasta 30 m; ramitas pubérulas. Hojas oblongo-lanceoladas a estrechamente ovado-lanceoladas, 5–7(–9) × 1–2.5 cm, ápice largamente acuminado, base cuneada, obtusa o redondeada, en ambas caras adpreso-pubérulas, glabrescentes; vena media plana en el haz, nervios secundarios numerosos, inconspicuos y planos en el envés, el colector marginal inconspicuo. Inflorescencias con raquis diminutamente pubérulo; hipanto pubescente en la base. Bayas largamente piriformes u obovadas, ca. 14 × 7 mm, rojas al madurar, con el remanente del limbo calicino erguido. En bosque primario. N. v.: *ashang kumpaji, sáka*.

Myrcia sylvatica (G. Mey.) DC.

Ref.: McVaugh (1958); Holst (1993)

Árboles hasta 18 m; ramitas pubérulas, glabrescentes. Hojas subsésiles o cortamente pecioladas, ovado-lanceoladas u ovado-elípticas, 2–6 × 1–2.5 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa a redondeada, en ambas caras adpreso-pubescentes, glabrescentes, impresamente punteadas en el haz; vena media plana o impresa en el haz, nervios secundarios numerosos, formando nervio colector marginal inconspicuo. Inflorescencias con raquis pubérulo; hipanto canescente en la base; pétalos blancos. Bayas elípticas u oblongas, ca. 4 × 7 mm, púrpuras al madurar, con el remanente del limbo calicino erguido. En bosque primario.

***Myrcia* sp. A**

Arbustos hasta 1 m; variadamente marrón seríceo-pubescentes. Hojas estrechamente elípticas a estrechamente rombo-elípticas, 2.5–4.5 × 0.8–1.6 cm, atenuadas en ambos extremos, glabras por el haz y diminutamente reticulado-areoladas, densamente marrón adpreso-seríceo-pubescentes por el envés, nervios secundarios numerosos formando nervio colector inconspicuo; pecíolos hasta 8 mm de largo. Inflorescencias axilares o subterminales, en panículas paucifloras, hasta 2 cm de largo, brácteas y bractéolas deciduas, raquis, pedicelo e hipanto marrón seríceo-pubescentes; flores no observadas. Bayas obovoides, ca. 6 mm de largo, diminutamente adpreso-pubescentes, rojizas al madurar. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Esta especie se distingue por las hojas pequeñas y la pubescencia adpresa por el envés. Parece estar relacionada a *Myrcia paivae* O. Berg, y en el área está representada por la colección de *R. Rojas 356*.

***Myrcia* sp. B**

Árboles hasta 22 m, glabros; tallos y ramitas rojizas exfoliosas. Hojas elípticas, 5–9 × 3–4.5 cm, obtusas a redondeadas en ambos extremos; glabras en ambas caras, nervios secundarios 7–9 pares entremezclados con los intersecundarios, formando 2–3 nervios colectores submarginales inconspicuos; pecíolo hasta 1.3 cm de largo. Inflorescencias axilares o sobre ramitas sin hojas, en panículas multifloras hasta 6 cm de largo, raquis y pedicelos dispersamente pubescentes, con indumento deciduo, hipanto glabro, dispersamente pubescente en los bordes de los sépalos; pétalos cremas. Bayas no observadas. En bosque primario y en borde de quebrada.

Esta especie se distingue por las ramitas rojizas exfoliosas y hojas y flores glabras. Está representada por la colección de *C. Díaz 8046*.

***Myrcia* sp. C**

Arbustos hasta 2 m, variadamente marrón-pubescentes. Hojas subsésiles o cortamente pecioladas, ovado-elípticas, 2–5(–8) × 1–2.5(–3) cm,

ápice largamente acuminado a caudado, base obtusa a redondeada, dispersamente adpreso-pubescentes en ambas caras, nervios secundarios numerosos, inconspicuos y planos por el envés, el colector marginal inconspicuo. Inflorescencias axilares o subterminales, en panículas paucifloras hasta 4 cm de largo, raquis, pedicelo e hipanto adpreso-pubescentes; flores no observadas. Bayas elipsoides hasta 8 mm de largo, dispersamente adpreso-pubescentes, rojizas al madurar. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Esta especie se distingue por las hojas pequeñas, ovado-elípticas, subsésiles y las inflorescencias paucifloras. Está relacionada a *Myrcia sylvatica* (G. Mey.) DC. y en el área está representada por las colecciones de *R. Kayap 2009, R. Rojas 398* y *H. van der Werff 14515.*

Myrcianthes O. Berg

Árboles o arbustos. Inflorescencias en pedúnculos dicotómicos o dicásicos, trifloros o algunas veces unifloros; flores pentámeras o parcialmente tetrámeras en las ramitas laterales; bractéolas lineares, deciduas; sépalos libres, (4–)5; pétalos (4–)5; ovario 2–4-locular, con numerosos óvulos axiales por lóculo, a veces con inserción apical; embrión con dos cotiledones separados con radículas exertas o subexertas llegando hasta la mitad del largo de los cotiledones.

Género con 50 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 14 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Myrcianthes sessilis McVaugh vel sp. aff.

Arbolitos hasta 10 m; ramitas densamente marrón-pubescentes, anguladas, glabrescentes con la edad. Hojas rombo-elípticas a ovado-elípticas, 5–10 × 1.5–3.3 cm, ápice largamente acuminado a caudado, glabras en ambas caras, las hojas jóvenes pueden ser densamente pubescentes en ambas caras, nervios secundarios numerosos entremezclados con los intersecundarios, formando nervio colector inconspicuo; pecíolos menos de 3 mm de largo. Inflorescencias axilares 1–3 dicasios pedunculados, pedúnculo 18–22 mm de largo; flores sésiles, densamente argénteo-pubescentes. Bayas globosas, ca. 8 mm de diámetro, glabrescentes, con el remanente calicino densamente pubescente. En bosque primario.

Se incluye provisionalmente como especie afín a *Myrcianthes sessilis* McVaugh, con las colecciones de *N. Jaramillo 793, E. Rodríguez 257, H. van der Werff 16286* y *R. Vásquez 21635.*

Myrciaria O. Berg

Inflorescencias axilares o ramulares, en racimos cortos o glomérulos, flores subsésiles, las bractéolas generalmente unidas en la base; limbo calicino con tubo prolongado sobre el ovario, circuncísil, lóbulos 4, imbricados en el botón; pétalos 4, pequeños, fimbriados; anteras ovadas; ovario 2-locular, óvulos 2 por lóculo. Frutos bayas globosas, coronadas con la cicatriz circular del cáliz; embrión no dividido.

Género con 40 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Myrciaria floribunda (H. West ex Willd.) O. Berg

Ref.: Holst (1993); W. D. Stevens et al. (2001)

Árboles hasta 15 m; ramitas glabras. Hojas oblongo-elípticas, 6–12 × 2.5–3.5 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, glabras en ambas caras; vena media impresa o plana en el haz, nervios secundarios numerosos, subparalelos, más o menos perpendiculares a la vena media. Inflorescencias axilares, en racimos cortos con 2–4 flores, glabras; pétalos blancos. Bayas rojizas a negras, 2–3 cm de diámetro. En bosque primario. Frutos comestibles. N. v.: *sáka*.

Psidium L.

Hojas opuestas o subalternas, con nervios secundarios principalmente ascendentes, arqueados y anastomosados pero sin formar vena colectora conspicua. Inflorescencias axilares, flores solitarias o en dicasios 3–7 flores; limbo calicino con tubo prolongado sobre el ovario, truncado o lobulado, en el

botón concrescente o abierto, irregularmente circuncísil o 5-partido; pétalos 5, orbiculares u obovados, blancos; ovario 2–7-locular, óvulos numerosos por lóculo, estigma capitado o peltado. Frutos bayas principalmente globosas, con múltiples semillas; semillas inmersas en la pulpa, duras; cotiledones muy pequeños, embrión incurvado, radícula alargada.

Género con 100 especies distribuidas desde México hasta Paraguay y Brasil, y en las Antillas. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas glabras ..... *P. acutangulum*
1b. Hojas pubescentes ..... *P. guajava*

Psidium acutangulum DC.

Sin.: *Britoa acida* (DC.) O. Berg; *Psidium acutangulum* var. *acidum* DC.; *Psidium grandiflorum* Aubl.

Árboles hasta 8 m; ramitas aristadas a subaladas, glabras. Hojas lanceoladas a elíptico-lanceoladas, 5–10 × 2–4.5 cm, ápice agudo, base cuneada a obtusa, en ambas caras glabras y punteadas; vena media impresa en el haz, nervios secundarios 8–12 pares, impresos en el haz, emergentes en el envés. Flores axilares, solitarias, glabras, pedicelos filiformes; limbo calicino con dehiscencia irregular. Bayas 3–4 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *wapuk*.

Psidium guajava L.

Ref.: McVaugh (1958); Holst (1993)

Arbustos hasta 4.5 m; ramitas aristadas, densamente tomentosas. Hojas oblongas o elíptico-obovadas, (3–)6–12 × (1.5–)3–5 cm, el haz pubérula, envés densamente tomentoso; vena media impresa en el haz, nervios secundarios 14–16 pares. Flores solitarias, axilares; limbo calicino concrescente, densamente marrón-pubérulo. Bayas 4–7 cm de diámetro. Cultivada. Frutos comestibles. N. v.: guayaba, *sháwi*. **Fig. 319.**

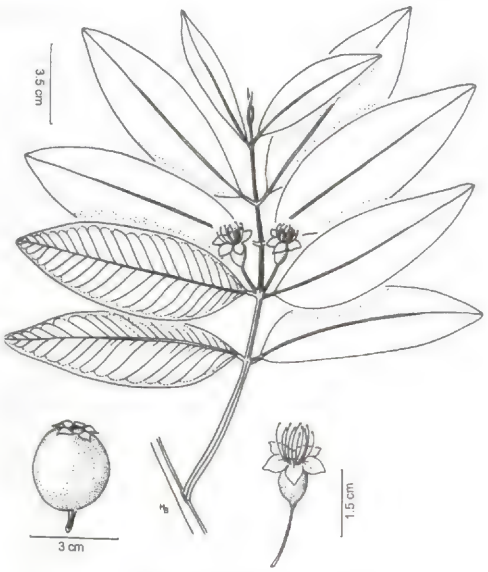


Fig. 319. *Psidium guajava*

Syzygium Gaertn.

Inflorescencias en cimas paniculiformes; limbo calicino prolongado en un tubo sobre el ovario, lóbulos 4, persistentes, principalmente semiorbiculares; pétalos 4, libres o unidos en la base; ovario 2(–4)-locular, óvulos numerosos por lóculo. Frutos bayas globosas, oblongoides o piriformes, principalmente 1 semilla; cotiledones libres, carnosos, radícula pequeña, oculta entre los cotiledones.

Género con ca. 1000 especies, nativo de Asia, Malasia y Australia, algunas especies introducidas en América. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Syzygium malaccense (L.) Merr. & L. M. Perry

Ref.: W. D. Stevens et al. (2001)

Árboles hasta 8 m; ramitas y órganos superiores glabros. Hojas lanceoladas a oblongo-lanceoladas, 12–26 × 4.5–10 cm, ápice agudo, base obtusa, cuneada o atenuada, más o menos decurrente; vena media plana o impresa en el haz, nervios secundarios 10–12 pares, sin colector, emergentes en el envés. Inflorescencias axilares, poco ramificadas; hipanto y pétalos rosados. Bayas piriformes ca. 9 × 6 cm, rosadas. Cultivada. Ornamental, frutos comestibles. N. v.: mamey, pomarrosa.

NYCTAGINACEAE Juss.

Por Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.

Árboles, arbustos o hierbas a veces escandentes y ocasionalmente con espinas, a veces con tricomas glandulares, a veces dioicos. Hojas simples, opuestas, alternas, verticiladas o a veces agrupadas y con apariencia de verticiladas, enteras, pinnatinervias, sin estípulas. Inflorescencias en cimas, panículas, corimbos, glomérulos o flores solitarias, bracteadas, axilares, laterales o terminales, a veces las brácteas sepaloides o 1 a varias flores rodeadas de un involucro de brácteas; flores bisexuales o unisexuales, actinomorfas, hipóginas pero el ovario envuelto por el perianto y con apariencia de epiginas; perianto 1-seriado, gamotépalo, tubular a infundibuliforme o campanulado, a veces petaloide, 4–5-lobulado o truncado; estambres (1–)5–10 a numerosos, el número variable a veces en la misma especie, filamentos libres o unidos basalmente, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; pistilo súpero, 1-locular, óvulos 1 por lóculo en la base, estilo 1, estigma simple o ramificado. Frutos carnosos a leñosos, en utrículo rodeado por la parte basal persistente del perianto (antocarpo).

Incluye 30 géneros y ca. 395 especies distribuidas principalmente en los trópicos y subtrópicos, unas pocas especies en los climas templados. En el Perú se registran 11 géneros y 52 especies y en la región del Río Cenepa 3 géneros y 13 especies. Entre las especies más conocidas están *Bougainvillea peruviana* Bonpl., "papelillo del bosque seco" y *Mirabilis jalapa* L., "buenas tardes" que está ampliamente cultivada en muchas partes del mundo, aunque en algunas partes se lo conoce como "marvel of Perú", su "peruanidad" todavía es incierta.

Diagnosis de campo: Hierbas anuales o perennes con flores vistosas; arbustos escandentes o lianas con espinas y flores tubulares abrazadas por brácteas coloridas y vistosas; arbustos o árboles pequeños con corteza interna blanca o amarillenta que se oxida a marrón o negro después de un corte, yemas con tricomas marrones, rojizos o morados; hojas alternas, opuestas o verticiladas.

Clave de los Géneros de Nyctaginaceae

1a. Plantas cultivadas, escandentes; hojas alternas; flores bisexuales con brácteas vistosas ..... *Bougainvillea*
1b. Plantas silvestres, arbustivas o arbóreas; hojas opuestas o verticiladas; flores unisexuales sin brácteas vistosas. ..... *Neea*
2a. Estambres incluidos en el perianto ..... *Guapira*
2b. Estambres exertos del perianto .....

Bougainvillea Comm. ex Juss.

Arbustos o árboles pequeños, generalmente escandentes y con espinas simples o ramificadas. Hojas alternas, enteras, pecioladas. Flores bisexuales, solitarias y abrazadas por 3 brácteas, o más frecuentemente en inflorescencias con 3 flores, formadas por 3 brácteas vistosas y una flor por cada bráctea, con el pedicelo confluente con la costa media de la bráctea; perianto tubular, limbo 5-lobado, tubo terete o angulado; estambres 5–10, a veces desiguales, connatos hacia la base formando una cúpula corta. Frutos antocarpos fusiformes, coriáceos, 5-costados.

Género suramericano con ca. 18 especies y varios híbridos distribuidas en los trópicos y subtrópicos. Especies frecuentemente cultivadas como ornamentales. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Bougainvillea glabra Choisy

Sin.: *Bougainvillea spectabilis* var. *glabra* (Choisy) Hook.

Arbustos escandentes a lianas, con espinas simples; ramitas glabrescentes o puberulentas. Hojas ampliamente ovadas a ovado-lanceoladas, 4–10 cm de largo, ápice agudo o acuminado, base atenuada. Flores con brácteas rojizas a púrpuras, ovadas 2.5–4.5 cm de largo, agudas o acuminadas, dispersamente puberulentas o glabras; perianto 15–20 mm de largo, puberulento. Antocarpos 7–13 mm de largo. Cultivada.

Guapira Aubl.

Arbustos o árboles, dioicos, sin espinas, glabros o pubescentes. Hojas opuestas o verticiladas, enteras, membranáceas a coriáceas, pecioladas. Inflorescencias en cimas pedunculadas, laterales o terminales; flores unisexuales, pequeñas, rojizas, verdosas o amarillentas, sésiles o pediceladas, 2–3-bracteoladas; perianto estaminado obcónico-campanulado, limbo 5-dentado; estambres 6–10 exertos con los filamentos desiguales; perianto pistilado tubular. Frutos antocarpos drupáceos, rojos o negros al madurar, con exocarpo carnoso.

Género neotropical con ca. 70 especies distribuidas desde México hasta Paraguay y también en las Antillas. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Guapira olfersiana (Link, Klotzsch & Otto) Lundell
Sin.: *Pisonia olfersiana* Link, Klotzsch & Otto
Árboles hasta 8 m. Hojas opuestas o verticiladas, negras al secar, oblanceoladas o estrechamente elípticas, 6–12(–18) × 3–5(–6.5) cm, ápice largamente acuminado, base cuneada a decurrente; pecíolo 8–20 mm de largo. Inflorescencias erguidas, diminuta y dispersamente rufo-tomentosas; perianto estaminado 2–3 mm de largo, estambres exertos por lo menos dos veces el largo del perianto. Antocarpos oblongos, ca. 9 × 5 mm, rojizos al madurar. En bosque primario y transicional. N. v.: *katsau*.

Neea Ruiz & Pav.

Arbustos o árboles, dioicos, sin espinas. Hojas opuestas, verticiladas (alternas), enteras, pecioladas, membranáceas o coriáceas. Inflorescencias en cimas pedunculadas, laterales, axilares o terminales; flores unisexuales, pequeñas, sésiles o pediceladas, 3-bracteoladas; perianto estaminado urceolado, globoso o tubular, 4–5-dentado, estambres 5–10, incluidos en el perianto y con filamentos desiguales; perianto pistilado urceolado o tubular, constricto sobre el ovario; estigma penicilado. Frutos antocarpos coronados por el perianto persistente.

Género neotropical con ca. 83 especies distribuidas desde el sur de Florida (Estados Unidos) hasta Bolivia y también en las Antillas. En el Perú se registran 13 especies y en la región del Río Cenepa 11 especies.

Clave de las Especies de *Neea*

1a. Hojas adultas, dispersa a densamente pilosas a hirsutas por el envés, a veces solo en la vena media cuando viejas.
  2a. Hojas 25–45 cm de largo ..... *N. mapirensis*
  2b. Hojas 5–14(–20) cm de largo ..... *N. parviflora*
1b. Hojas adultas, glabras.
  3a. Hojas casi siempre alternas, verdosas al secar (arbustos frecuentemente hasta 1 m de alto) ..... *N. virens*
  3b. Hojas usualmente opuestas o verticiladas, verdosas, marrones o negruzcas al secar (arbustos o árboles).
    4a. Inflorescencias mayormente laterales sobre las ramas o tallos ..... *N. floribunda*
    4b. Inflorescencias terminales o en las axilas de las hojas.
      5a. Hojas verde oliva brillante al secar; inflorescencia laxa, multiflora, péndula, en un pedúnculo largo y delgado ..... *N. laxa*
      5b. Hojas marrones o negruzcas al secar.
        6a. Hojas con láminas pequeñas, mayormente 2–4(–5) cm de ancho.
          7a. Ramitas y pedúnculos glabrescentes a dispersamente hírtulos; antocarpos glabrescentes y sin surcos ..... *N. spruceana*
          7b. Ramitas y pedúnculos densamente rufo-tomentosos; antocarpos densamente rufo-tomentosos y surcados al secar ..... *N. ovalifolia*
        6b. Hojas con láminas grandes, mayormente 6–12 cm de ancho o más.

8a. Pecíolos mayormente 4–5 cm de largo; hojas oblongo-lanceoladas 20–45 cm de largo y conspicuamente atenuadas en ambos extremos ..... *N. verticillata*
8b. Pecíolos menores de 2.5 cm de largo; hojas no oblongo-lanceoladas mayormente menos de 20 cm de largo.
9a. Inflorescencias con pedúnculos cortos, densas y usualmente rufo-hírtulas o tomentulosas ..... *N. divaricata*
9b. Inflorescencias con pedúnculos largos, laxas y multifloras, glabrescentes o tomentulosas.
10a. Flores usualmente agrupadas hacia el ápice de los ejes, perianto estaminado glabro ..... *N. macrophylla*
10b. Flores mayormente distribuidas en los ejes, perianto dispersamente rufo-puberulento ..... *N. huachamacarae*

Neea divaricata Poepp. & Endl.

Arbustos o arbolitos hasta 10 m, glabrescentes. Hojas cartáceas, marrón obscuras al secar, amplia o estrechamente elípticas, 6–20 × 3–12 cm, ápice agudo o acuminado, base obtusa a cuneada. Inflorescencias axilares o subterminales, erguidas, pedúnculos cortos, densas y usualmente rufo-hírtulas o tomentulosas; flores estaminadas con perianto 7–10 mm de largo, estambres 8, pistilodio ca. 3 mm de largo. Antocarpos ca. 1 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *katsua*.

Neea floribunda Poepp. & Endl.

Sin.: *Neea cauliflora* Heimerl

Arbustos o arbolitos hasta 10 m, glabros. Hojas coriáceas, marrón obscuro al secar, elípticas, 12–25 × 6–12 cm, ápice acuminado, base obtusa. Inflorescencias laterales, en ramas gruesas o sobre brotes caulógenos; flores estaminadas con perianto 7–10 mm de largo, estambres 6–7, pistilodio ca. 4 mm de largo. Antocarpos ca. 2 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *katsua*.

Neea huachamacarae Steyerm.

Árboles hasta 20 m, glabros excepto las inflorescencias. Hojas opuestas o verticiladas, subcoriáceas, negruzcas al secar, oblongo-elípticas, oblanceoladas a obovadas, 10–15(–22) × 4–6 cm, ápice acuminado, base cuneada; pecíolo 1–2.5 cm de largo. Inflorescencias axilares o terminales rufo-tomentosas, amplias y péndulas con las flores más o menos distribuidas a lo largo de los ejes y sin agruparse conspicuamente en los ápices. Antocarpos no observados. En bosque primario. N. v.: *mun katsua*.

Neea laxa Poepp. & Endl.

Arbustos hasta 2 m; ramitas y hojas esencialmente glabras. Hojas cartáceas, verdosas al secar, elípticas, 8–30 × 3–14 cm, ápice acuminado, base obtusa. Inflorescencias péndulas, largamente pedunculadas, 14–20 cm de largo en fruto; flores estaminadas con perianto hasta 5 mm de largo, estambres 8, pistilodio ca. 1 mm de largo. Antocarpos 1–2 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *katsúwa*.

Neea macrophylla Poepp. & Endl.

Arbustos o árboles hasta 15 m, glabrescentes. Hojas cartáceas, marrón obscuras a negruzcas al secar, elípticas a obovado-elípticas, 8–30 × 5–14 cm, ápice obtuso o redondeado y submucronato, base aguda a obtusa. Inflorescencias axilares a subterminales, inclinadas; flores estaminadas con perianto hasta 5 mm de largo, estambres 8–10, pistilodio ca. 1.5 mm de largo. Antocarpos ca. 2 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *numi katsau, mun kacán*.

Neea mapirensis Standl.

Arbolitos hasta 5 m, densamente ferrugíneo- a marrón-tomentosos en las partes superiores. Hojas opuestas o decusadas, membranáceas, marrones a obscuras al secar, elípticas a ovado-elípticas, 25–45 × 12–20 cm, ápice agudo, base obtusa a redondeada, el haz dispersamente tomentosa, envés densamente ferrugíneo a marrón-tomentoso; pecíolo (2–)4–7 cm de largo. Inflorescencias terminales o axilares, usualmente erguidas, pedúnculo 2–3 cm de largo en flores y hasta 6 cm de largo en frutos, densamente rufo-, púrpura-tomentoso o -hírtulo. Antocarpos oblongos ca. 15 × 8 mm, glabrescente. En bosque primario (suelo rocoso). N. v.: *katsau*.

Neea ovalifolia Spruce ex J. A. Schmidt

Árboles hasta 9 m, rufo-tomentosos en ramitas e inflorescencias. Hojas opuestas o verticiladas, subcoriáceas, marrones a olivas al secar, estrechamente elípticas u obovado-elípticas, 3–8 × 1.5–4.5 cm, ápice acuminado, base cuneada; pecíolo 2–12 mm de largo. Inflorescencias terminales o axilares, erguidas (inclinadas), pedúnculo hasta 2.5 cm de largo en fruto. Antocarpo oblongo ca. 18 × 9 mm, diminutamente rufo-tomentoso y diminutamente surcado al secar. En bosque primario. N. v.: *katsau*.

Neea parviflora Poepp. & Endl.

Arbustos o arbolitos hasta 10 m; ramitas y hojas por lo menos en la vena media densas o dispersamente marrón-pubescentes. Hojas cartáceas, marrón obscuro al secar, amplia o estrechamente elípticas, 7–20 × 3–12 cm, ápice atenuado a acuminado, base

aguda a obtusa. Inflorescencias axilares o subterminales, frecuentemente compactas; flores estaminadas con perianto ca. 3 mm de largo, estambres 6, pistilodio ca. 1 mm de largo. Antocarpos ca. 1 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *katsau*.

Neea spruceana Heimerl

Sin.: *Neea weberbaueri* Heimerl

Arbustos o árboles hasta 15 m, glabros. Hojas subcoriáceas, marrones al secar, elípticas o estrechamente elípticas, 3–12 × 2–5 cm, ápice acuminado, base aguda. Inflorescencias erguidas, subterminales; flores estaminadas con perianto ca. 5 mm de largo, estambres 6, pistilodio ca. 1 mm de largo. Antocarpos ca. 1 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *katsau kumpari*.

Neea verticillata Ruiz & Pav.

Arbustos o arbolitos hasta 10 m, glabros. Hojas coriáceas, marrón obscuras al secar, subverticiladas, obovado-elípticas, 20–45(–65) × 11–18 cm, ápice acuminado, base aguda o cuneada; pecíolo 4–5 cm de largo; Inflorescencias laterales, en ramas gruesas o sobre brotes caulógenos; flores estaminadas con perianto 7–10 mm de largo, estambres 8, pistilodio ca. 2 mm de largo. Antocarpos 2–3 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *katsau*.

Fig. 320. *Neea virens*

Neea virens Poepp. ex Heimerl

Arbustos hasta 1.5 m, glabros. Hojas mayormente alternas, cartáceas, verde oliva al secar, amplia o estrechamente elípticas, 10–30 × 4–14 cm, ápice acuminado, base aguda u obtusa. Inflorescencias subterminales, erguidas a ligeramente inclinadas; flores estaminadas con perianto 7–10 mm de largo, estambres 6–7, pistilodio ca. 2 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *katsau*. **Fig. 320.**

NYMPHAEACEAE Salisb.

Por Rocío Rojas G.

Hierbas acuáticas o palustres, anuales o perennes, con o sin tallos, con vasos laticíferos, con rizomas o tubérculos. Hojas alternas (opuestas), simples, largamente pecioladas, las sumergidas a menudo multisectas, las flotantes frecuentemente enteras, a veces peltadas. Flores usualmente solitarias, axilares, generalmente sobre pedúnculos largos, actinomorfas, hipóginas, perígenas o epíginas, usualmente grandes y con olor dulce; sépalos 4–6(–14), en ciclos o espirales, libres o concrescentes en la base, a veces petaloides; pétalos ausentes u 8 a numerosos, en ciclos o espirales, imbricados; estambres numerosos, filamentos ausentes o a veces aplanados y petaloides, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; ovario súpero a ínfero, de (3–)5–35 pistilos libres a parcialmente o completamente unidos, 1-loculares, óvulos 1 a numerosos por lóculo, axiales o péndulos. Frutos abayados, agregados o sincárpicos, a veces irregularmente dehiscentes; semillas a veces ariladas.

Familia cosmopolita que incluye 6 géneros y 75 especies. En el Perú se registran 2 géneros y 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie. La especie más conocida es *Victoria amazonica* (Poepp.) J. C. Sowerby, "victoria regia".

Diagnosis de campo: Hierbas acuáticas, sujetas al substrato, con hojas y flores flotando o ligeramente emergentes sobre la superficie del agua; hojas de unos centímetros a más de un metro de diámetro; flores vistosas, con sépalos cíclicos.

Nymphaea L.

Hierbas perennes rizomatosas, acuáticas. Hojas ovadas a orbiculares flotantes (a veces con hojas erguidas). Flores solitarias, vistosas, blancas (algunas veces rosadas), azules o amarillas, flotando sobre la superficie del agua o más arriba de ella; sépalos 4, casi libres, el más externo completamente fuera de los otros; pétalos 12–32, en verticilos de 4, 8, 8, otras veces en verticilos de 4, 8, los pétalos más internos generalmente en transición a estambres; estambres numerosos 50–150, introrsos con o sin conectivos apendiculados; gineceo 2–25 carpelos, apocárpicos o sincárpicos, formando un círculo y adnatos a una prolongación central del receptáculo e inmersos en un hipanto cupuliforme carnoso, estigma cóncavo-radiado, óvulos numerosos, anátropos. Frutos bacciformes esponjosos irregularmente dehiscentes; semillas 1 a varias por carpelo.

Género cosmopolita con ca. 50 especies. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Nymphaea glandulifera Rodschied

Sin.: *Castalia blanda* (G. Mey.) G. Lawson; *Leuconymphaea blanda* (G. Mey.) Kuntze; *Nymphaea blanda* G. Mey.

Hierbas conectadas al substrato. Hojas suborbiculares, libremente flotantes, el haz papiloso-lineolada. Flores con sépalos finamente lineolados; pétalos blancos; ovario con carpelos completamente fusionados. En pequeñas lagunas de campos abiertos.

OCHNACEAE DC.

Por Rocío Rojas G.

Arbustos, árboles o hierbas. Hojas simples (pinnatífidas), alternas, pinnatinervias, glabras, dentadas o con espinas marginales; estípulas persistentes o caducas, enteras o pectinadas. Inflorescencias en racimos, cimas o flores solitarias, axilares o terminales, bracteadas; flores bisexuales, actinomorfas, hipóginas; sépalos (4–)5(–10), libres, imbricados; pétalos (4–)5(–10), libres, imbricados (contortos); estambres 5 a numerosos, insertos en el receptáculo, algunas veces unos en estaminodios, anteras basifijas, ditecas, dehiscencia longitudinal o poricida; disco presente; pistilo súpero, a veces sobre un toro o ginóforo, 2–10-locular, a veces profundamente lobulado con cada lóbulo 1-locular, óvulos 1 a numerosos por lóculo, axiales o parietales, estilo 1, estigma simple. Frutos en cápsulas septicidas o drupáceas, a veces los lóbulos libres formando drupéolas con apariencia de drupas diferenciadas sobre el receptáculo (toro) coloreado; semillas a veces aladas; incluye Sauvagesiaceae.

Familia tropical con 27 géneros y ca. 495 especies. En el Perú se registran 6 géneros y 25 especies y en la región del Río Cenepa 6 géneros y 10 especies.

Diagnosis de campo: Árboles, arbustos o lianas con estípulas escamosas o laminares persistentes o deciduas, las ramitas frecuentemente diferenciándose entre los segmentos de crecimiento y cada segmento, ligeramente estriadas o con escamas papiráceas (*Perissocarpa*); hierbas y sufrútices con estípulas pectinado-ciliadas persistentes (*Sauvagesia*); hojas alternas, pinnatinervias, frecuentemente con margen dentado o espinoso, venación secundaria particularmente curvándose cerca al margen y subiendo al ápice, algunas veces con venación conspicua y otras veces inconspicua; frutos 1–5 drupéolas sobre el toro extendido (*Ouratea*) o cápsulas septicidas.

Clave de los Géneros de Ochnaceae

1a. Hierbas o sufrútices; estípulas pectinado-ciliadas ..... *Sauvagesia*

1b. Arbustos, árboles o lianas; estípulas escamosas o laminares.

2a. Frutos 1–5 drupéolas sobre el toro extendido ..... *Ouratea*

2b. Frutos cápsulas septicidas.

3a. Estípulas conspicuas y persistentes ..... *Cespedesia*
3b. Estípulas inconspicuas o tempranamente deciduas.
4a. Cápsulas depreso-globosas a subglobosa-bilobadas ..... *Perissocarpa*
4b. Cápsulas fusiformes o linear-oblongas.
5a. Árboles y arbustos ..... *Godoya*
5b. Lianas (en el área de estudio) ..... *Krukoviella*

Cespedesia Goudot

Árboles con tallos crasos cuando jóvenes. Hojas muy grandes, coriáceas, crenadas; estípulas escamosas, conspicuas, persistentes. Inflorescencias en panículas terminales; flores con sépalos pequeños, deciduos; pétalos más grandes, contortos; estambres numerosos, insertos hacia la base del receptáculo. Frutos cápsulas septicidas, 5-valvares; semillas numerosas, diminutas.

Género monotípico distribuido en Sur América tropical.

Cespedesia spathulata (Ruiz & Pav.) Planch.

Ref.: Liesner (1993e); W. D. Stevens et al. (2001)

Árboles hasta 25 m, por lo general con raíces fúlcreas; ramitas con cicatrices conspicuas en las hojas. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, linear-obovadas, 20–100 × 10–25 cm, obtusas a agudas en el ápice, cuneadas en la base, márgenes irregularmente serrados, nervios secundarios paralelos, rectos y prominentes. Inflorescencias en panículas terminales, excediendo las hojas; flores aparentemente zigomorfas debido a la disposición del ovario y los estambres; sépalos 5 mm de largo; pétalos 20–30 mm de largo, amarillos; estambres ca. 80; pistilo estipitado, ovario ca. 1 cm de largo. Cápsulas angostamente elipsoides, 4–7 cm de largo, separándose longitudinalmente en 5 segmentos; semillas numerosas, hasta 1 cm de largo, con alas angostas. En bosque secundario y borde de ribera.

Godoya Ruiz & Pav.

Árboles. Hojas coriáceas, estrechamente obovadas, fuertemente crenadas, algunas especies profundamente pinnatífidas y a veces con pinnas compuestas con los folíolos coriáceos, conspicuamente serrados, pero con sus bases tendiendo a no diferenciarse completamente del raquis; estípulas caducas. Inflorescencias en panículas terminales; flores conspicuas; estambres 10, insertos hacia la base del receptáculo. Frutos cápsulas septicidas, 5-valvares; semillas numerosas, diminutas, brevemente aladas.

Género con 2 especies distribuidas en Colombia, Perú y Bolivia. En el Perú se registra 1 especie.

Godoya antioquiensis Planch.

Arbustos hasta 3 m, glabros; ramitas teretes, frecuentemente diferenciándose en cortos y largos segmentos de crecimiento; corteza de las ramitas marrón-obscuras y estriadas. Hojas obovadas, coriáceas, lustrosas de preferencia por el haz, 12–15 × 6.5–8.5 cm, ápice obtuso, base ligeramente decurrente, margen subentero; pecíolos 3–4 mm de largo; venas secundarias conspicuas en ambas caras. Racimos terminales, subsimples, 5–10 cm de alto; pétalos obovados, membranáceos, amarillos, 3–5 cm de largo; pedicelos bibracteolados antes de la antesis. Cápsulas fusiformes, linear-oblongas, hasta 4.5 cm de largo, glabras. En bosque marrón-rojizo (*kampau*). **Vol. 1, Foto 39.**

Krukoviella A. C. Sm.

Arbustos o lianas. Hojas ligeramente serrulado-denticuladas; estípulas obtusas, subfoliáceas, tempranamente caducas, dejando una cicatriz semejante a las ócreas deciduas de *Coccoloba* (Polygonaceae). Inflorescencias en panículas terminales; flores conspicuas. Frutos cápsulas septicidas, 5-valvares.

Género monotípico distribuido en Perú y Brasil.

Krukoviella disticha (Tiegh.) Dwyer

Sin.: *Godoya disticha* (Tiegh.) Ule; *Godoya ulei* Gilg; *Krukoviella scandens* A. C. Sm.; *Planchonella disticha* Tiegh.

Lianas; ramitas glabras. Hojas obovadas, coriáceas, glabras, 7–15 × 3–9 cm, ápice brevemente agudo, base obtusa, margen diminutamente serrulado, revolutas al secar; pecíolos 5–7 mm de largo; venas secundarias conspicuas en ambas caras; al secar el haz verde-oliva y el envés marrón-

obscuro. Racimos terminales hasta 20(–25) cm de alto; pétalos amarillos, 10–12 mm de largo; pedicelos 8–10 mm de largo. Cápsulas linear-oblongas, 2.5–3 cm de largo, glabras. En bosque enano (*uwejush*).

Ouratea Aubl.

Arbustos o árboles. Hojas serradas con venas secundarias que se curvan hacia arriba cerca a los márgenes; estípulas pequeñas, deciduas. Inflorescencias en panículas o racimos; flores con pétalos amarillos, ligeramente más largos que los sépalos, obovados, unguiculados; estambres 10, filamentos cortos; pistilo 5–10-lobulado. Frutos 1–5 drupéolas sobre el toro expandido.

Género neotropical con 150 especies. En el Perú se registran 14 especies y en la región del Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Ouratea*

1a. Inflorescencia pauciflora, en racimos cortos menos de 3 cm de largo; láminas menos de 3.5(–4) cm de ancho ..... *O. williamsii*

1b. Inflorescencia multiflora, en panículas amplias o estrechas; láminas más de 5 cm de ancho.

2a. Inflorescencias en panículas estrechas y péndulas ..... *O. pendula*

2b. Inflorescencias ampliamente piramidal-paniculadas, erguidas o patentes.

3a. Láminas con base redondeada a subcordada ..... *O. polyantha*

3b. Láminas con base aguda a obtusa.

4a. Venación secundaria inconspicuamente lineolada ..... *O. amplifolia*

4b. Venación secundaria conspicuamente separada entre sí ..... *O. oleosa*

Ouratea amplifolia Sleumer

Árboles hasta 20 m, glabros. Hojas oblongas a estrechamente elípticas, 20–30 × 4–8 cm, ápice acuminado, base aguda; vena media plana por el haz, las secundarias planas o impresas en ambas caras, inconspicuamente lineolada. Inflorescencias ampliamente piramidal-paniculadas, erguidas o patentes; sépalos 10–11 × 3–4 mm; pétalos ca. 15 × 11 mm. Drupéolas ca. 11 × 8 mm. En bosque primario.

Ouratea oleosa J. F. Macbr.

Arbolitos ca. 5 m; ramitas teretes, glabras. Hojas oblongas, 12–25 × 5–9.5 cm; ápice agudo, base aguda a obtusa; venas secundarias conspicuas en ambas caras y separadas entre sí; margen serrado; pecíolos gruesos, 7–10 mm de largo, ligeramente corrugados. Inflorescencias multifloras, en panículas erguidas o patentes, 10–18 cm de largo; pedicelos delgados, 5–6 mm de largo. Drupéolas ca. 8 × 7 mm. En bosque primario.

Ouratea pendula Poepp. ex Engl.

Sin.: *Ouratea killipii* J. F. Macbr.

Arbolitos ca. 5 m; ramitas teretes, glabras. Hojas oblongas, 22–44 × 7–12 cm; ápice agudo a brevemente acuminado, acumen hasta 2 cm de largo, base aguda a obtusa; venas secundarias conspicuas en ambas caras y separadas entre sí; margen serrado; pecíolos gruesos, 5–8 mm de largo, corrugados; algunas veces el haz y el envés foliar con presencia de cecidios, de preferencia en la parte central de la lámina. Inflorescencias multifloras, en panículas estrechas, delgadas, péndulas, 12–22 cm de largo, raquis algunas veces verrugoso; pedicelos delgados, 6–8 mm de largo; sépalos estrechos, persistentes, 7–8 × 2–3 mm. Drupéolas ca. 8 × 7 mm. En bosque primario.

Ouratea polyantha (Triana & Planch.) Engl.

Árboles ca. 18 m; ramitas teretes, glabras. Hojas ovado-elípticas, 11–16(–17) × 5–7 cm; ápice brevemente agudo, base redondeada a subcordada; venas secundarias conspicuas en ambas caras; margen subentero a diminutamente serrado, el haz lustrosa y el envés ligeramente opaco; pecíolos 9–10 mm de largo, marrón-obscuro a negruzco si seco. Inflorescencias multifloras, ampliamente piramidales, marrón-obscuras, glabras; sépalos ovado-elípticos, ca. 4 × 3 mm; pétalos ca. 7 × 3 mm. En bosque primario.

Ouratea williamsii J. F. Macbr.

Arbustos ca. 3 m; ramitas teretes, glabras. Hojas estrechamente elípticas, atenuadas en ambos extremos, 7–13(–14) × 2–3.3 cm; venas secundarias conspicuas en el haz e inconspicuas hacia el envés; margen ligeramente serrado; pecíolos delgados, 3–4 mm de largo, diminutamente corrugados. Inflorescencias en racimos cortos hasta 3 cm de largo; pedicelos delgados, 8–10 mm de largo; sépalos estrechamente oblongos, 6–9 × 2–3 mm. Drupéolas ca. 8 × 6 mm. En bosque primario.

Perissocarpa Steyerm. & Maguire

Árboles o arbustos medianos, madera frecuentemente fuerte y dura; ramitas subteretes, frecuentemente diferenciándose en segmentos de crecimiento, corteza de las ramitas grisácea a marrón, ligeramente estriadas o con escamas papiráceas. Hojas alternas, en el último crecimiento subopuestas, en hojas jóvenes usualmente se observan dos líneas paralelas producto de la vernación involuta; estípulas tempranamente deciduas o persistentes. Inflorescencias solitarias o pareadas, laterales o algunas veces pseudoterminales sobre ramitas segmentadas, pedunculadas, principalmente curvado-ascendentes; flores subsésiles o cortamente pediceladas, abrazadas basalmente por una bráctea triangular y dos pequeñas bractéolas laterales normalmente deciduas durante la antesis; cáliz 5-meras; pétalos 5; estambres 5, haplostémonos, epipétalos, erguidos; ovario súpero, 2–3-carpelar, 2–3-locular; estigmas inconspicuos. Frutos indehiscentes, ligeramente abriéndose durante la germinación, semillas 1, depreso-globosos a subgloboso-bilobados.

Género con 3 especies neotropicales, 2 en Venezuela y 1 en Perú.

Perissocarpa ondox B. Walln.

Árboles hasta 10 m; ramitas flexibles. Hojas elípticas, 6–11(–13) × 2.5–4.5(–5.5) cm, ápice agudo, base obtusa; peciolos hasta 1.5 cm de largo; estípulas triangulares a oblicuamente trian-gulares, tempranamente deciduas, raramente persistentes. Inflorescencias laterales algunas veces pseudoterminales, raquis hasta 13 cm de largo; pedúnculo subterete o débilmente angular; brácteas y bractéolas triangulares con margen irregularmente seroso; cáliz verdoso, dividido hasta la base; sépalos ovados, marcadamente cóncavos adaxialmente; pétalos blanco-verdosos. Frutos depreso globoso-bilobados, rodeados por un surco longitudinal, 0.7–1 × 1.2–1.6 cm. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Sauvagesia L.

Hierbas o sufrútices. Hojas con márgenes dentados y generalmente callosos; estípulas pectinado-ciliadas. Flores en racimos o solitarias, terminales o axilares, protegidas por hojas reducidas; sépalos persistentes en el fruto; pétalos caducos, contortos; estambres fértiles 5, dehiscencia longitudinal, el verticilo interno en 5 estaminodios petaloides; pistilo 3-locular en la base, 1-locular arriba. Frutos cápsulas 3-valvares; semillas numerosas, reticuladas. A veces tratado en su propia familia Sauvagesiaceae.

Género con 39 especies de las cuales 2 se encuentran en África, 2 en Malasia y 35 en América tropical. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Sauvagesia erecta L.

Ref.: Dwyer (1967); Liesner (1993e); W. D. Stevens et al. (2001)

Hierbas erguidas usualmente ramificadas, tallitos frecuentemente rojos o marrones. Hojas elíptico-lanceoladas a oblongas, 1–2.5 cm de largo, agudas en ambos extremos, márgenes serrulados; estípulas pectinado-ciliadas y conspicuas. Flores axilares, generalmente solitarias, pedicelos delgados hasta 1.5 cm de largo; sépalos 5–6 mm de largo, con el ápice setoso; pétalos 5–6 mm de largo; estaminodios numerosos, generalmente en 3 verticilos. Cápsulas maduras ligeramente excediendo los sépalos. En bosque secundario y borde de ribera. **Fig. 321.**

Fig. 321. *Sauvagesia erecta*

OLACACEAE Mirb. ex DC.

Por Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.

Arbustos, árboles o lianas inermes o espinosas, ocasionalmente con látex y/o canales resiníferos. Hojas simples, alternas (opuestas), enteras, pinnatinervias, a veces pelúcido-punteadas, sin estípulas. Inflorescencias axilares, en panículas, espigas, fascículos, racimos, cimas, umbelas o flores solitarias, bracteadas; flores generalmente blanco-verdosas y pequeñas, bisexuales o unisexuales en plantas polígamo-dioicas, actinomorfas, hipóginas (a epíginas); cáliz gamosépalo, 4–6-lobulado; pétalos 4–6 (–7), libres o unidos, valvares o ligeramente imbricados; estambres 4–12, filamentos libres o unidos entre sí y a veces con los pétalos, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal o valvar; disco anular o cupuliforme; pistilo súpero (semiínfero o ínfero), sésil o estipitado, (1–)2–5-locular, óvulos 1 por lóculo, estilo 1, estigma 2–5-lobulado. Frutos drupas a veces abrazadas por el cáliz acrescente que se adhiere al pericarpio (pseudodrupa). Incluye Schoepfiaceae.

Familia pantropical con 27 géneros y ca. 200 especies de las cuales algunas llegan a áreas subtropicales. En el Perú se registran 9 géneros y 24 especies y en la región del Río Cenepa 4 géneros y 10 especies. La especie más conocida es *Minquartia guianensis* Aubl., "huacapú", "fierro caspi", "wakapú".

Diagnosis de campo: Arbustos o árboles, raramente lianas; corteza interna rojiza o crema con puntos negros; hojas alternas, a veces con látex y pecíolos con una flexión en forma de "U" abierta; frutos a veces con cáliz acrescente verde o coloreado.

Clave de los Géneros de Olacaceae

1a. Lianas o arbustos escandentes (subescandentes) ..... *Heisteria* p.p.
1b. Árboles o arbustos erguidos.
  2a. Inflorescencias en espigas; envés de las hojas con puntos resinosos obscuros ..... *Minquartia*
  2b. Inflorescencias en racimos, panículas o fascículos; envés de las hojas sin puntos resinosos.
    3a. Frutos con cáliz acrescente y coloreado; flores en fascículos, raramente solitarias..... *Heisteria* p.p.
    3b. Frutos sin cáliz acrescente, si acrescente no vistoso; flores en racimos (corimbos) o panículas, raramente solitarias.
      4a. Hojas conspicuamente glaucas y serosas hacia el envés (venación típicamente penninervia)..... *Dulacia*
      4b. Hojas no glaucas, ni serosas en el envés (con dos venas laterales en la base) ..... *Schoepfia*

Dulacia Vell.

Arbustos o árboles, frecuentemente escandentes. Inflorescencias en racimos paucifloros; flores bisexuales; cáliz subtruncado; pétalos unidos en la mitad inferior; estambres fértiles 3, opositisépalos, 6 estaminodios opositipétalos; disco unido al cáliz; pistilo inmerso en el disco hasta la mitad, imperfectamente 3-locular. Frutos pseudodrupas casi completamente cubiertas por el cáliz acrescente, delgado, carnoso.

Género con 14 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Parte libre del ovario hemisférico o ampliamente cónico, estrecho hacia el estilo ..... *D. candida*
1b. Parte libre del ovario cónico-piramidal o estrechamente cónico, gradualmente atenuándose hacia el estilo ..... *D. guianensis*

Dulacia candida (Poepp.) Kuntze

Ref.: Sleumer (1984); Liesner (1993f); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 6 m o árboles hasta 20 m; ramitas frecuentemente flexuosas, cinéreo-pubérulas. Hojas ovadas, (5–)6–9(–14) cm de largo, ápice acuminado o mucronato, base redondeada, margen revoluto, envés pruinoso; venas secundarias 5–7 pares. Racimos

ca. 5 cm de largo; flores brevemente pediceladas; sépalos cupuliforme, ca. 1 mm de alto, truncados; pétalos 6, ca. 6 mm de largo, unidos en la mitad inferior, lóbulos estrechamente triangulares; estambres ca. 3 mm de largo, filamentos pilosos, estaminodios ca. 4 mm de largo, ápice bífido y filamentos pilosos; pistilo ca. 4.5 mm de largo. Pseudodrupas subglobosas, ca. 3 × 1.5 cm, cáliz acrescente anaranjado. En bosque primario. N. v.: *takupi kumpari*.

Dulacia guianensis (Engl.) Kuntze

Sin.: *Liriosma cerifera* A. C. Sm.; *Liriosma guianensis* Engl.; *Olax schomburgkii* Klotzsch ex M. R. Schomb.

Arbustos o árboles hasta 30 m; ramitas longitudinalmente surcadas, obscuras al secar, ligeramente pubescentes. Hojas lanceoladas a oblongas o elíptico-oblongas, algunas veces estrecho-oblongas, delgado-cartáceas, ápice subacuminado-atenuado, base cuneada a ligeramente inequilátera; pecíolos ca. 5 mm de largo. Inflorescencias axilares, simples o generalmente 1–2-divididas en racimos o panículas, 5–10(–16) flores, pedicelos 2 mm de largo; sépalos cupuliformes, ca. 1 mm de alto; pétalos oblongo-lanceolados, lóbulos inflexos, ca. 6 mm de largo; estambres 4–5 mm de largo; anteras anaranjadas; estaminodios blancos. Drupas elipsoides o ampliamente subovoides, ca. 2.3 × 1.8 cm. En bosque primario.

Heisteria Jacq.

Arbustos o árboles (lianas). Hojas usualmente pelúcido-punteadas. Inflorescencias en fascículos o glomérulos; flores bisexuales; cáliz 5(–6)-dentado o -lobulado; pétalos 5(–6), caducos; estambres (5–)10(–12), los 5(–6) externos más largos y opositisépalos, los internos opositipétalos (ausentes), filamentos basalmente unidos a los pétalos, anteras con dehiscencia longitudinal; disco unido a la base del pistilo; pistilo 3-locular en la base y 1-locular en el ápice, estilo corto, estigma 3-lobulado. Frutos pseudodrupas con cáliz acrescente, coloreado.

Género con 35 especies de las cuales 3 se encuentran en África y las restantes en América tropical. En el Perú se registran 10 especies y en la región del Río Cenepa 6 especies.

Clave de las Especies de *Heisteria*

1a. Lianas o arbustos escandentes ..... *H. scandens*
1b. Arbustos erguidos o árboles.
  2a. Ramitas aristadas, subteretes o aladas; cáliz frutal (4–)4.5–6(–7) cm de diámetro ..... *H. insculpta*
  2b. Ramitas teretes o comprimidas a subangulares; cáliz frutal hasta 3 cm de diámetro.
    3a. Cáliz frutal lobulado casi hasta la mitad; drupa globosa a subglobosa, a veces ampliamente elipsoide.
      4a. Ramitas subangulares, estriadas; hojas principalmente ovadas a ovado-oblongas u ovado-lanceoladas ..... *H. ovata*
      4b. Ramitas teretes; hojas principalmente lanceoladas, oblongas u oblongo-elípticas ..... *H. nitida*
    3b. Cáliz frutal no lobulado (algunas veces inconspicuamente); drupa oblongoide a elipsoide hasta obovoide.
      5a. Hojas opacas; cáliz frutal rojo si fresco y rojo-obscuro a purpúreo si seco ..... *H. acuminata*
      5b. Hojas lustrosas; cáliz frutal verde si fresco y marrón si seco ..... *H. barbata*

Heisteria acuminata (Humb. & Bonpl.) Engl.

Ref.: Sleumer (1984); Liesner (1993f); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o arbolitos hasta 10(–20) m; ramitas lisas, teretes. Hojas cartáceas a subcoriáceas, opacas, oblongas, elíptico- o lanceolado-oblongas, 4.5–10(–15) × (2.2–)4–7 cm, ápice subcaudado-acuminado, base cuneada (obtusa); venas secundarias 6–8 pares, arqueadas y ascendentes, reticulación algo densa y finamente emergente en ambas caras; pecíolos 1–2 cm de largo, hasta 2 mm de diámetro. Fascículos paucifloros, muchas veces en ramitas desfoliadas; cáliz cupuliforme, lóbulos ovados, acuminados; pétalos ovado-lanceolados, blancos, ca. 2.5 mm de largo; filamentos comprimidos; pistilo ovoide, cónico. Pseudodrupas oblongoides, lisas, rojas o azul-purpúreas al madurar, cáliz frutal orbicular, no lobulado, rojo, 1–1.3 cm de diámetro, fuertemente reflexo. En bosque primario, secundario y en borde de quebrada. N. v.: *yai yai*. **Fig. 322, p. 1107.**

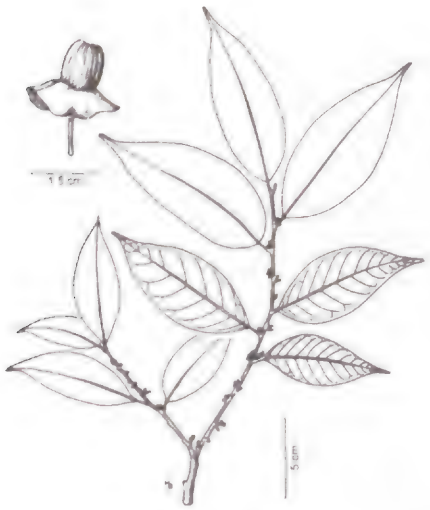


Fig. 322. *Heisteria acuminata*

Heisteria barbata Cuatrec.

Árboles hasta 30 m; ramitas teretes, marrón-rojizas. Hojas nítidas, cartáceas a coriáceas, ovado-elípticas, elípticas u oblongas, 4.5–10(–15) × (2.2–)4–7 cm, ápice acuminado con acumen frecuentemente curvado, base ampliamente atenuada a redondeada, subinequilátera; venas secundarias 6–8 pares, ligeramente emergentes en el haz, conspicuamente emergentes en el envés; pecíolos 4–7(–10) × ca. 2 mm de diámetro o menos. Flores (3–)8–12(–15) por fascículo, pedicelos 3–4 mm de largo; cáliz cupuliforme, 5-lobulado, pétalos oblongos, acuminados, ca. 2 mm de largo; filamentos ca. 2 mm de largo; pistilo con disco 10-surcado. Pseudodrupas subglobosas a ampliamente elipsoides, verde-azuladas a púrpuras, 8–10 × 6–8 mm, cáliz frutal no a ligeramente lobulado, extendido, finalmente reflexo, 1.5(–2) cm de diámetro. En bosque primario y de transición.

Heisteria insculpta Sleumer

Sin.: *Heisteria sleumeri* Standl.

Arbustos hasta 3 m o arbolitos hasta 7 m; ramitas aristadas (subteretes). Hojas subcoriáceas, densamente arrugadas y tuberculadas, elíptico-oblongas, 20–27(–35) × 5–9(–10) cm, ápice acuminado a subcaudado, base cuneada, margen ligeramente revoluto; venas secundarias 12–15 pares, perpendiculares a la vena media, anastomosadas, vena colectora conspicua e impresa en el haz; pecíolos (10–)12–20 × 2–3 mm. Flores subsésiles. Pseudodrupas subglobosas, blancuzcas o grisáceas, lisas, ca. 17 × 9 mm, cáliz frutal carnoso, rojo o púrpura, 5-lobulado casi hasta la base, (4–)4.5–6(–7) cm de diámetro, lóbulos ovados, erguidos, abrazando a la drupa. En bosque primario.

Heisteria nitida Engl.

Sin.: *Heisteria biflora* Rusby; *Heisteria yapacaniensis* (Kuntze) K. Schum.

Árboles hasta 25 m; ramitas teretes. Hojas cartáceas o coriáceas, lanceoladas, oblongas u oblongo-elípticas, 7–10(–12) × (2.3–)3–4(–6.5) cm, ápice acuminado, oblicuo, base atenuada, margen ligeramente revoluto; venas secundarias 5–7 pares, venación emergente en el haz; pecíolos ligeramente engrosados en el extremo distal, 7–9 mm de largo. Fascículos con 4–10(–20) flores, pedicelos 3–5 mm de largo; cáliz ca. 1 mm de alto; pétalos lanceolados, 2–3 mm de largo; estambres 10. Pseudodrupas elipsoides a subglobosas, (8–)10–12 × 7–9(–12) mm, cáliz frutal 5-lobulado, liso, rojo, 15–20 mm de diámetro. En bosque primario.

Heisteria ovata Benth.

Ref.: Sleumer (1984); Liesner (1993f)

Arbustos o árboles hasta 20(–25) m, ramas subangulares, estriadas. Hojas ovadas, ovado-oblongas, elíptico-oblongas ocasionalmente ovado-lanceoladas, ápice corto o alargado-acuminado, base atenuada, obtusa o redondeada, subinequilátera; pecíolos 6–10 mm de largo. Flores pocas a numerosas por fascículos axilares; pedicelos delgados ca. 3 mm de largo; cáliz cupuliforme ca. 1 mm de largo; pétalos ovado-lanceolados, blancos, amarillentos o verduscos; estambres 10. Drupas relativamente pequeñas, subovoide-elipsoides a elipsoide-oblongas, algunas veces subglobosas, cáliz frutal lobulado. En bosque primario. N. v.: *chúrum*.

Heisteria scandens Ducke

Sin.: *Heisteria eurycarpa* Standl.; *Heisteria fatoensis* Standl.; *Heisteria uleana* Sleumer

Arbustos escandentes o lianas hasta 4 m; ramitas estriadas. Hojas cartáceas, ovadas, ovado-oblongas o elípticas, 6–10 × 3–5 cm, ápice acuminado, a veces subfalcado, base subobtusa, obtusa o redondeada, a veces subinequilátera, con canales laticíferos visibles en el envés; par basal de venas secundarias arqueadas y ascendentes hasta casi la mitad de la lámina, los 3–4 pares superiores arqueados y ascendentes, reticulación laxa, más o menos conspicua en ambas caras; pecíolos deflexos, 7–13 mm de largo. Fascículos con 8–20 flores, pedicelos filiformes; cáliz 5-dentado, cada diente con una glándula apical; pétalos 5, ovado-lanceolados, ca. 2 mm de largo; estambres desiguales, filamentos liguliformes; pistilo 10-surcado hacia la base. Pseudodrupas subglobosas u obovoides, lisas, anaranjadas o rojas al madurar, 9–12 mm de diámetro, cáliz frutal verde, fuertemente reflexo, 12–14 mm de diámetro. En bosque primario.

Minquartia Aubl.

Árboles con canales resiníferos y látex blanco en las ramitas y órganos superiores. Hojas con venación terciaria subparalela entre sí y oblicua a la vena media; pecíolos acanalados, pulvinulados. Inflorescencias espiciformes, solitarias, simples, multifloras, brevemente pedunculadas; flores bisexuales, en fascículos de 2–5; cáliz cupuliforme, 5(–6)-denticulado; pétalos (4–)5–6(–7), unidos en la mitad inferior, pequeños, valvares; estambres usualmente 5 opositisépalos y 5 opositipétalos, ligeramente desiguales, filamentos unidos a los pétalos en la base, anteras con dehiscencia longitudinal; pistilo subgloboso, (3–)4(–5)-locular en la base y 1-locular en el ápice, estigma subsésil, 3–5-lobulado. Frutos drupas con exocarpo carnoso; semillas 1.

Género considerado monotípico aunque algunos autores reconocen 3 especies distribuidas en Sur América tropical.

Minquartia guianensis Aubl.

Ref.: Sleumer (1984); Liesner (1993f); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 20(–30) m, fuste subcilíndrico a ligeramente acanalado en la base, corteza externa marrón a negruzca, frecuentemente con ritidoma fibrosa, quebradiza, con máculas grises o negras; ramitas pubérulas o tomentosas, glabrescentes. Hojas cartáceas o coriáceas, oblongas a elípticas, (5–)10–30 (–45) × (2–)4–14(–20) cm, ápice abrupto a brevemente acuminado, base obtusa a redondeada y truncada, el haz glabra, a veces ligeramente tuberculada, usualmente con cavidades resiníferas visibles como puntos negros al secar; venas secundarias (5–) 10–18 pares, rectas y ascendentes, subparalelas, emergentes en el envés; pecíolo 1–4(–6.5) cm de largo. Flores cremas; cáliz ca. 1 mm de largo; pétalos unidos formando un tubo campanulado; estambres opositisépalos ligeramente más cortos que los opositipétalos. Drupas subglobosas (subobovoides), 20–25 × 10–15 mm, negruzcas al madurar. En bosque primario. N. v.: *painim, wakapáu, wakapú*. **Fig. 323.**

Fig. 323. *Minquartia guianensis*

Schoepfia Schreb.

Arbustos o árboles. Hojas alternas, enteras, penninervias, pecioladas. Flores bisexuales, espigas fasciculadas axilares y cortas, frecuentemente dimorfas y heterostilas, pequeñas, fragantes; pedúnculo con brácteas pérulas, imbricadas; cáliz inconspicuo, adnato al eje, truncado cupuliforme; pétalos (3–)4–5(–6), insertos en el borde del eje cupuliforme, fusionados $^1/_2$–$^2/_3$ formando un tubo; estambres en igual número que los pétalos, epipétalos con los filamentos delgados y adnatos hacia el tubo de la corola casi en todo el largo, con el ápice libre; anteras libres biloculares; disco epígeno angular, carnoso, incluyendo hasta la mitad del ovario, trilocular hacia abajo y unilocular hacia el ápice, con un óvulo por lóculo, estilo delgado. Frutos drupáceos abrazados por el epicáliz persistente y coronado por los remanentes del cáliz y el disco, semillas 1. Probablemente será movido a Schoepfiaceae.

Género con 23 especies tropicales distribuidas principalmente en América tropical. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Schoepfia lucida Pulle

Arbustos hasta 10(–25) m; ramitas teretes, delgadas, finamente estriadas. Hojas ovadas a elíptico-oblongas, ápice ligeramente subacuminado, algunas veces obtusas, base subinaequilátera, alargadas o estrechamente cuneadas y decurrentes hacia el pecíolo, cartáceas a subcoriáceas; pecíolos rugosos, ca. 7 mm de largo. Racimos axilares, espigas usualmente solitarias, con 2–3 flores sésiles; brácteas y bractéolas libres al menos en la base, cáliz ampliamente cupuliforme; pétalos urceolado-cilíndricos, amarillos o verde-amarillentos. Drupas solitarias, 12–15 × 9–10 mm, elipsoides o elipsoide-obovoides. En bosque primario.

OLEACEAE Hoffmanns. & Link

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles, arbustos o trepadoras leñosas, usualmente con tricomas secretores peltados; plantas hermafroditas, andromonoicas o dioicas. Hojas opuestas o a veces alternas (espiraladas en *Jasminum*), trifoliadas o imparipinnadas, bordes enteros o dentados, sin estípulas. Inflorescencias terminales o axilares, cimosas, paniculadas, dicasiales, subumbeliformes, fasciculadas o flores solitarias, flores actinomorfas; sépalos 4–15, libres o sinsépalos, valvados, a veces ausentes; corola generalmente simpétala, 4(–12) lobulada, a veces los pétalos libres o ausentes; estambres 2(–4), epipétalos en las flores simpétalas, anteras con dehiscencia longitudinal; ovario súpero, bicarpelar, bilocular, estilo terminal con estigma bilobado o subcapitado, o estigma sésil. Frutos drupas, bayas, cápsulas o sámaras (*Fraxinus*), a menudo con 1 semilla.

Incluye 24 géneros y ca. 615 especies, casi cosmopolita distribuida principalmente en el este y sur de Asia. En el Perú se registran 6 géneros y 13 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Árboles o arbustos; ramitas ligeramente hinchadas en los nudos y sin líneas interpeciolares, al secar usualmente pálidas y contrastantes con el color más obscuro de los pecíolos; hojas opuestas, simples o compuestas imparipinnadas; sin estípulas; flores usualmente 4-meras, simpétalas (*Jasminum* con 5 a más sépalos), actinomorfas, 2 estambres, frutos variados.

Chionanthus L.

Árboles, deciduos. Hojas opuestas, enteras, venas pinnadas, generalmente glandular-punteadas o con diminutos tricomas peltados en ambas caras, algunas veces con tricomas simples; pecíolos delgados, sin estípulas. Inflorescencias en panículas terminales, con ramitas opuestas, en dicasios; brácteas y bractéolas presentes; cáliz cupular o infundibuliforme, generalmente con 4 lóbulos deltoides; corola corta; estambres 2 insertos en el tubo corolino, filamentos cortos y glabros, anteras oblongas a elipsoides, estilo corto, cilíndrico, apicalmente bilobado, lóbulos ventralmente estigmáticos algunas veces connatos en la base; ovario bilocular, 2 óvulos por lóculo. Frutos elipsoidales u oblongos, drupas; semillas 1.

Género pantropical con ca. 100 especies. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Chionanthus wurdackii B. Ståhl

Árboles hasta 40 m; ramitas ligeramente aplanadas con indumento marrón-amarillento. Hojas opuestas obovado-oblongas a elípticas, (8–)12–26 × (3–)5.5–11 cm, ápice obtuso, algunas veces agudo, base truncada, el haz glabrescente, el envés densamente con indumento marrón-amarillento; pecíolo 1 cm de largo. Inflorescencias en panículas axilares. Frutos oblongos o elípticos. En bosque de ribera. **Fig. 324.**

Fig. 324. *Chionanthus wurdackii*

ONAGRACEAE Adans.

Por Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.

Hierbas anuales o perennes (arbustos o árboles). Hojas simples, alternas, opuestas o verticiladas, sin (con) estípulas. Flores axilares o terminales, solitarias o en racimos, panículas o espigas; flores bisexuales (unisexuales), actinomorfas o zigomorfas, epíginas y frecuentemente además períginas; hipanto tubular, urceolado o campanulado; cáliz (2–)4(–7)-lobulado, lóbulos valvares, persistentes o caedizos; pétalos (0, 2–)4(–6), contortos, insertos en el ápice del hipanto; estambres en igual o en doble número que los lóbulos calicinos, insertos en el hipanto o disco, anteras dorsifijas con dehiscencia longitudinal; ovario ínfero (semiínfero), (2–)4(–6)-locular, óvulos 1 a numerosos por lóculo, axilares, estilo simple, estigma lobulado, capitado o discoide. Frutos cápsulas loculicidas (bayas o nueces); semillas lisas, a veces aladas o con un mechón de tricomas en un extremo.

Familia cosmopolita excepto en el norte de África, con ca. 18 géneros y ca. 650 especies. En el Perú se registran 6 géneros y 77 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 4 especies.

Diagnosis de campo: Frecuentemente hierbas, sufrútices, subarbustos; flores solitarias o en racimos, axilares o terminales, en *Ludwigia* flores erguidas, siempre amarillas y tempranamente caducas; en *Fuchsia* (no en el área de estudio) flores péndulas, siempre rojas o anaranjadas y persistentes.

Ludwigia L.

Hierbas anuales o perennes. Hojas con o sin estípulas. Flores solitarias, axilares o por reducción de las hojas en espigas terminales o cabezuelas; hipanto no prolongado más allá del ovario; cáliz (3–)4(–7)-lobulado, persistente; pétalos emarginados, usualmente amarillos, muchas veces pequeños o ausentes o prematuramente deciduos. Frutos cápsulas generalmente subglobosas, obpiramidales o cilíndricas, dehiscencia regular o irregular; semillas lisas, pequeñas.

Género cosmopolita con ca. 82 especies distribuidas principalmente en los trópicos. En el Perú se registran 18 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Ludwigia*

1a. Semillas incluidas en segmentos de endocarpio y uniseriadas en cada lóculo de la cápsula, al menos inferiormente.
  2a. Sépalos 4 ..... *L. hyssopifolia*
  2b. Sépalos 5(–6) ..... *L. affinis*
1b. Semillas no incluidas en segmentos de endocarpio, pluriseriadas en cada lóculo, libres.
  3a. Semillas con rafe del mismo tamaño del cuerpo de la semilla ..... *L. octovalvis*
  3b. Semillas con rafe menos de 1/4 del tamaño del cuerpo de la semilla ..... *L. foliobracteolata*

Ludwigia affinis (DC.) H. Hara

Ref.: Brako & Berry (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999); W. D. Stevens et al. (2001)

Hierbas robustas o subarbustos, erguidos, pilosos; tallos angulosos. Hojas ovadas o elípticas, 2–11 × 1.1–4.2 cm; pecioladas. Pedicelos 0–7 mm de largo; sépalos 5(–6), deltoides, 3.5–5 mm de largo, vellosos; pétalos 6–8 mm de largo, amarillos; estambres 10(–12); disco elevado. Cápsulas cilíndricas, 1.5–3.5 × 0.25–0.4 cm, pilosas; semillas incluidas en segmentos de endocarpio y uniseriadas en cada lóculo con rafe evidente. En bosque de transición. N. v.: *nawekia dupa*.

Ludwigia foliobracteolata (Munz) H. Hara

Sin.: *Jussiaea foliobracteolata* Munz

Arbustos erguidos; tallos redondeados. Hojas elípticas, lanceoladas u oblanceoladas, 5–25 × 2–8 cm, hirsutas en el envés; cortamente pecioladas. Pedicelos 10–25 mm de largo; sépalos 4, ovados, 10–14 mm de largo, glabros o vellosos; pétalos 10–20 mm de largo, amarillos; estambres 8; disco elevado. Cápsulas obcónicas, 0.6–2.2 × 0.4–0.9 cm, vellosas; semillas libres y pluriseriadas en cada lóculo. En bosque de ribera.

Ludwigia hyssopifolia (G. Don) Exell

Ref.: Brako & Berry (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999); W. D. Stevens et al. (2001)

Hierbas anuales, a menudo persistentes y leñosas en la base, erguidas, glabras o menudamente puberulentas; tallos alados. Hojas lanceoladas, 1–9 × 0.2–3 cm; pecioladas. Pedicelos casi ausentes; sépalos 4, lanceolados, 2–4 mm de largo, puberulentos; pétalos 2–3 mm de largo, amarillos; estambres 8; disco ligeramente elevado. Cápsulas lineares, brevemente engrosadas en la parte superior, 1.5–3 × 0.15–0.2 cm, puberulentas; semillas en la parte inferior incluidas en segmentos de endocarpio y uniseriadas en cada lóculo de la cápsula, en la parte superior libres y pluriseriadas. En bosque de transición.

Ludwigia octovalvis (Jacq.) P. H. Raven

Ref.: Brako & Berry (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999); W. D. Stevens et al. (2001)

Hierbas o arbustos, erguidos, subglabros, puberulentos o vellosos; tallos redondeados o angulosos. Hojas lanceoladas u ovadas, 0.7–14.5 × 0.1–4 cm; pecioladas. Pedicelos 1–10 mm de largo; sépalos 4, ovados o lanceolados, 3–15 mm de largo, vellosos, algunas veces estrigulosos; pétalos 3–17 mm de largo, amarillos; estambres 8; disco elevado. Cápsulas cilíndricas, 1.7–4.5 × 0.2–0.8 cm, glabras o pilosas; semillas pluriseriadas en cada lóculo con rafe del mismo tamaño del cuerpo de la semilla. En bosque de transición.

OPILIACEAE (Benth.) Valeton

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles, arbustos o lianas, fotosintéticos pero normalmente hemiparásitos. Hojas simples, alternas, enteras, sin estípulas. Inflorescencias axilares o caulógenas, en racimos, espigas, panículas o umbelas, bracteadas; flores actinomorfas, bisexuales (unisexuales en plantas dioicas), hipóginas; sépalos ausentes ó 4–5; pétalos 4–5 (ausentes en flores pistiladas), libres o unidos en la base; estambres 4–5, opositipétalos, libres o unidos a la corola, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; disco intraestaminal presente; pistilo súpero, libre o hundido en el disco, 1-locular, óvulo solitario. Frutos drupas.

Familia pantropical excepto en África, con 10 géneros y ca. 32 especies. Solo el género *Agonandra* está en América. En el Perú se registran 3 especies y en la región del río Cenepa 2 especies.

Diagnosis de campo: Árboles, arbustos, algunas veces parásitos; hojas simples, alternas; flores cortamente pediceladas; frutos drupas globosas.

Agonandra Miers ex Benth. & Hook. f.

Árboles o arbustos dioicos; ramitas generalmente estriadas, más tarde lenticeladas. Inflorescencias axilares en racimos o espigas; flores unisexuales, las estaminadas con pétalos 4, estambres 4, pistilodio presente; flores pistiladas sin estaminodios, disco 4-lobulado, rodeando el pistilo, estigma sésil, discoide.

Género neotropical con ca. 10 especies distribuidas mayormente en Sur América.

1a. Racimos con una flor por bráctea; raquis de la inflorescencia glabro, diminuto-papiloso o ligeramente pubérulo ..... *A. peruviana*

1b. Racimos con 3(–4) flores por bráctea; raquis de la inflorescencia densamente pubérulo ..... *A. silvatica*

Agonandra peruviana Hiepko

Árboles hasta 30 m; ramitas juveniles glabras. Hojas oblongo-elípticas, ovadas, cartáceas a coriáceas, 10–12 × 4–6 cm, ápice agudo o cortamente acuminado, base atenuada; venas secundarias 5–6 pares; pecíolos 7–10 mm de largo. Racimos axilares, con 1(–3) flores por axila, glabros; brácteas angular-ovadas, ca. 2 mm de diámetro; flores masculinas con tépalos oblongos, agudos, reflexos, ca. 2 mm de largo; flores femeninas con tépalos hasta 1 mm de largo, caducos, ligeramente triangulares. Drupas 20–25 × 18–20 mm, amarillentas o rojo-purpúreas. En bosque primario.

Agonandra silvatica Ducke

Árboles hasta 35 m; ramitas juveniles glabras. Hojas elípticas a ovado-elípticas, cartáceas a coriáceas, 5.5–14 × 2.4–6.5 cm, ápice agudo o cortamente acuminado, base redondeada o atenuada; venas secundarias 4–7 pares; pecíolos 2–8 mm de largo. Racimos axilares, con 3(–4) flores por axila, glabros o diminutamente papilosos; brácteas ampliamente ovadas a angular-ovadas, ca. 2 mm de diámetro; pedicelos y flores glabras; flores masculinas con tépalos oblongos, agudos, 2–3 mm de largo; estambres 3; flores femeninas con tépalos hasta 1 mm de largo. Drupas subglobosas, 20–35 × 15–25 mm, glabras, amarillentas o anaranjadas. En bosque primario. N. v.: *kacíwai*. **Fig. 325.**

Fig. 325. *Agonandra silvatica*

ORCHIDACEAE Adans.

Por Rodolfo Vásquez M.

Plantas herbáceas, perennes, terrestres, epífitas o saprófitas sin clorofila (trepadoras), acaules, caulescentes o con pseudobulbos, de procedencia homoblástica o heteroblástica; las terrestres con raíces fibrosas o engrosadas, y las epífitas con raíces aéreas para fijarse y con un tejido capaz de absorber agua (velamen). Hojas simples, alternas (opuestas o verticiladas), dísticas, a veces imbricadas, lineares, ovadas u orbiculares, ocasionalmente reducidas a escamas, con vainas amplexicaules. Flores terminales o axilares, en espigas, racimos, panículas o solitarias; bisexuales (unisexuales en plantas monoicas o dioicas), zigomorfas, bracteadas, sésiles o pediceladas, usualmente resupinadas 180°(–360°); tépalos 6 en 2 verticilos, petaloides (los externos sepaloides), el segmento medio del verticilo interno expandido en el labelo, este con frecuencia espolonado, a veces con disco y/o prolongaciones laterales (pluridios), a menudo diferenciable en una parte terminal (epiquilo), una media (mesoquilo) y una basal (hipoquilo); estambres 5(–6) en 2 verticilos, solo fértil el estambre inferior del verticilo externo o los 2 estambres laterales (a veces los 3) inferiores del verticilo interno, los fértiles se hallan en el extremo de una columna (ginostemo) formado por la concrescencia de los estambres, el estilo, el estigma y las tecas en la porción del ginostemo denominada clinandro o androclino; polen granular, en tétrades o aglutinado en 2–8 polinios por antera, estos con apéndices filiformes (caudículas) que se unen con una masa pegajosa (retináculo o viscidium) sobre el rostelo, el conjunto de polinios, caudículas y retináculos es denominado polinario; estigmas 3, 2 aptos para recibir polen y el tercero unido al ginostemo (rostelo) sobre el cual se inclina la antera; ovario ínfero, 1(–3)-locular, óvulos numerosos. Frutos cápsulas con dehiscencia mediana; semillas numerosas, diminutas, fusiformes.

Familia cosmopolita con 788 géneros y ca. 18,000–20,000 especies. Es probablemente la familia más grande dentro de las Angiospermas, siendo el 73% epífitas. En el Perú se registran 204 géneros y 1994 especies y en la región del Río Cenepa se registran 42 géneros y 89 especies. Entre las más conocidas están *Cattleya rex* O'Brien y *Cattleya violacea* (Kunth) Rolfe, "catleyas" y *Vanilla odorata* C. Presl, "vainilla".

En el momento en que se escribió el manuscrito se consideró que la clasificación de las subfamilias, tribus y subtribus presentada aquí era la mejor opción. Sin embargo, se sabe que esta clasificación no es

la más aceptada por la mayoría de autores que trabajan con la familia y que nuevos cambios se han hecho en los últimos tiempos que continuaran a medida que nuevos criterios se utilicen para la clasificación de las orquídeas en particular. Se trató de incluir estos cambios lo más que se pudo, siempre utilizando Tropicos, sistema de información botánica del Jardín Botánico de Missouri (www.tropicos.org) como fuente principal para aceptar dichos cambios. Esto no quiere decir que no se esté de acuerdo con los cambios hechos por los especialistas o que se ha hecho caso omiso a sus opiniones. Un ejemplo que ilustra uno de los varios cambios es *Erythrodes*, que de acuerdo a la opinión de un especialista en la familia, no estaría presente en la flora de la región del Río Cenepa.

Diagnosis de campo: Hierbas con o sin pseudobulbos (raramente saprófitas); inflorescencias variadas; flores fuertemente monosimétricas, generalmente resupinadas; perianto 6 tépalos en 2 verticilos, el segmento medio del verticilo interno usualmente extendido en formas extraordinariamente elaboradas formando el labelo; estambres 1–3 basalmente adnatos al estilo; ovario inferior; frutos cápsulas con diminutas y numerosas semillas.

Clave de los Géneros de Orchidaceae

1a. Plantas mayormente herbáceas; flores poco vistosas o por lo menos los colores nos son brillantes; antera no caduca y polen en masas suaves (subfamilia Orchidoideae). Plantas con rizoma simpodial y hojas dísticas o tallo corto con hojas en roseta basal, hojas no plicadas; polinios sin apéndice basal, rostelo no trilobulado (tribu Neottienae).
  2a. Plantas con rizoma simpodial y tallos con hojas dísticas (subtribu Erythrodinae) ..... *Erythrodes*
  2b. Plantas con tallo corto y con hojas en roseta.
    3a. Flores resupinadas (subtribu Spiranthinae).
      4a. Espolón completamente adnato al ovario a manera de un nectario interno ..... *Sarcoglottis*
      4b. Espolón con el extremo distal más o menos libre del ovario, algunas veces solo levemente y parecido a un mentón ..... *Pelexia*
    3b. Flores no resupinadas (subtribu Cranichidinae).
      5a. Labelo doblado, cóncavo hasta casi cuculado, con abertura ancha ..... *Ponthieva*
      5b. Labelo cuculado, con abertura estrecha ..... *Prescottia*

1b. Plantas de hábitos variados; flores frecuentemente vistosas o con colores brillantes; antera caduca; polen en masas más o menos duras (subfamilia Epidendroideae).
  6a. Polinios 2–12, con o sin disco viscoso, generalmente no estipitados, si aplanados, solo lateralmente.
    7a. Hojas usualmente plicadas; polinios suaves.
      8a. Antera terminal operculada (tribu Gastroideae). Semillas aladas (subtribu Vanillinae). Plantas trepadoras ..... *Vanilla*
      8b. Antera erguida, paralela al eje de la columna (tribu Arethuseae).
        9a. Plantas con cormos o pseudobulbos cormófitos; polinios relativamente consistentes (subtribu Bletiinae). Plantas terrestres, con cormos parcialmente subterráneos y con labelo no espolonado ..... *Bletia*
        9b. Plantas sin cormos, ni pseudobulbos; polinios suaves deleznables (subtribu Sobraliinae).
          10a. Polinios 4 (hojas grandes suberguidas, graminoides, la porción basal del labelo soldado con la columna) ..... *Palmorchis*
          10b. Polinios 8.
            11a. Hojas frecuentemente articuladas a las vainas y deciduas; sépalos rara vez menos de 2 cm de largo ..... *Sobralia*
            11b. Hojas usualmente no articuladas y persistentes; sépalos generalmente menos de 1.5 cm de largo.
              12a. La porción apical del tallo o de las ramitas fuertemente flexuosa ..... *Xerorchis*
              12b. La porción apical del tallo o de las ramitas no flexuosas ..... *Elleanthus*
    7b. Hojas usualmente lisas, no plicadas; polinios duros, con caudículas (tribu Epidendreae).

13a. Plantas sin pseudobulbos y usualmente con una sola hoja; ovarios articulados a los pedicelos (subtribu Pleurothallidinae).
14a. Tallos secundarios generalmente más largos que 2 cm; hojas semiteretes, lineares o linear-lanceoladas; polinios 8 ..... *Octomeria*
14b. Tallos secundarios a lo mucho 12 mm de largo; hojas nunca semiteretes y son más anchas que linear-lanceoladas; polinios 2.
15a. Columna muy corta; estigmas separados.
16a. Pétalos generalmente muy carnosos, rara vez ligeramente más largos que anchos ..... *Stelis*
16b. Pétalos membranáceos y siempre conspicuamente más largos que anchos ..... *Pleurothallis*
15b. Columna más o menos alargada o al menos robusta; estigmas confluentes o aproximados.
17a. Sépalo dorsal libre o rara vez ligeramente adnato a los sépalos laterales ..... *Pleurothallis*
17b. Todos los sépalos más o menos soldados en su base.
18a. Inflorescencias en la base de las hojas, flores poco vistosas en fascículos con numerosas brácteas escariosas; sépalos soldados solo en la base, flores ligeramente campanuladas ..... *Myoxanthus*
18b. Inflorescencias en racimos o flores solitarias, basales o laterales; flores vistosas; sépalos soldados en la base formando una copa o tubo más o menos ancho, o cuando angosto no atenuado hacia el ápice; las porciones apicales alargadas en colas angostas ..... *Masdevallia*
13b. Plantas con o sin pseudobulbos y generalmente con varias hojas (subtribu Epidendrinae).
19a. Plantas con pseudobulbos, raíces espinulosas y una hoja plicada; polinios 2 ..... *Braemia*
19b. Plantas sin la descripción anterior; polinios 4, 6 u 8.
20a. Polinios globosos o subglobosos ..... *Reichenbachanthus*
20b. Polinios lateralmente aplanados.
21a. Labelo soldado a la columna hasta el ápice de esta ..... *Epidendrum*
21b. Labelo libre o parcialmente soldado a la columna, no hasta el ápice de esta.
22a. Pseudobulbo presente o ausente, si presente a menudo sobre estípites largos; sépalo dorsal 2–7 mm de largo, si 5–7 mm de largo, entonces el labelo es simple, labelo ínfero, sépalos laterales formando un mentón en la base con el pie de la columna ..... *Scaphyglottis*
22b. Pseudobulbos con estípite muy corto o ausente; sépalo dorsal 6–20 mm de largo; labelo frecuentemente súpero; flores sin mentón, columna sin pie.
23a. Lóbulo medio del labelo suborbicular u ovado, 6–14 mm de ancho ..... *Encyclia*
23b. Lóbulo medio del labelo estrechamente lanceolado, ca. 1 mm de ancho ..... *Prosthechea*

6b. Polinios 2–4, con disco viscoso claro, generalmente estipitados y aplanados frontalmente.
24a. Polinios 2.
25a. Disco vistoso claramente distinto del estípite; hojas de vernación conduplicada; pseudobulbos si presentes heteroblásticos (tribu Oncidieae).
26a. Hojas dispuestas en abanico, con las láminas no articuladas a las vainas ..... *Psygmorchis*
26b. Hojas no en abanico, láminas articuladas a las vainas.
27a. Labelo con la base adnata a los lados de la columna formando un nectario; columna con un par de cuernos carnosos junto al estigma ..... *Cischweinfia*
27b. Labelo libre, no adnato ni abrazando a la columna.

28a. Inflorescencias con una bráctea por nudo; flores rara vez surgiendo en una sucesión coordinada; columna más corta que los sépalos o si alargada no arqueada ..... *Oncidium*

28b. Inflorescencias con varias brácteas por nudo; flores generalmente surgiendo en una sucesión coordinada; columna alargada y arqueada, frecuentemente más larga que los sépalos ..... *Sigmatostalix*

25b. Disco semejante al estípite en color y apariencia.

29a. Pseudobulbos usualmente heteroblásticos; estípite generalmente más largo que ancho (tribu Gongoreae).

30a. Sépalos y pétalos retrorsos, sépalos subiguales y parecidos a los pétalos ..... *Stanhopea*

30b. Sépalos y pétalos no retrorsos, sépalo dorsal mucho más grande que los pétalos ..... *Gongora*

29b. Pseudobulbos usualmente homoblásticos; estípite generalmente con largo y ancho subiguales (tribu Cymbidieae).

31a. Inflorescencia basal o terminal (subtribu Cyrtopodiinae). Inflorescencia basal; labelo sacciforme en la base ..... *Eulophia*

31b. Inflorescencia a lo largo de los pseudobulbos (subtribu Catasetinae).

32a. Flores estaminadas, con columna corta o ligeramente larga, robusta, suberguida, frecuentemente con 2 antenas ..... *Catasetum*

32b. Flores estaminadas, con columna larga y delgada, fuertemente arqueada sin antenas ..... *Cycnoches*

24b. Polinios 4.

33a. Inflorescencia terminal (tribu Polystachyeae) ..... *Polystachya*

33b. Inflorescencia lateral (tribu Maxillarieae).

34a. Plantas terrestres, de contextura herbácea, con cormos (subtribu Corallorhyzinae) ..... *Govenia*

34b. Plantas de hábitat variado, no herbáceas, más bien carnosas, coriáceas o papiráceas.

35a. Plantas con crecimiento monopodial; columna sin pie notorio, estípite generalmente alargado (subtribu Dichaeinae) ..... *Dichaea*

35b. Plantas con otras formas de crecimiento; columna con pie desarrollado, estípite con frecuencia más largo que ancho (subtribu Maxillariinae).

36a. Plantas con o sin pseudobulbos; hojas no plicadas.

37a. Plantas sin pseudobulbos; labelo con callo generalmente ancho, transversal semicircular laminar o semiespiralado frente a la base ..... *Cochleanthus*

37b. Plantas con o sin pseudobulbos; labelo con callo estrecho y alargado o sin callo.

38a. La porción basal de los sépalos paralela entre sí, formando un tubo o copa, sus porciones apicales patentes y algo extendidas; labelo y pétalos formando una almohadilla rosada nítida ..... *Trigonidium*

38b. La porción basal de los sépalos extendida, sin formar tubo ni copa; labelo y pétalos sin formar almohadilla nítida en el ápice.

39a. Hojas aplanadas, raramente teretes ..... *Maxillaria*

39b. Hojas teretes, flageliformes, alargadas ..... *Scuticaria*

36b. Plantas con pseudobulbos; hojas plicadas.

40a. Plantas rizomatosas con pseudobulbos separados o aproximados ..... *Koellensteinia*

40b. Plantas cespitosas con pseudobulbos agregados.

41a. Pseudobulbos áfilos, pequeños y completamente ocultos por las vainas foliares; hojas articuladas con sus vainas; inflorescencia basal surgiendo de una de las vainas exteriores, uniflora ..... *Chaubardia*

41b. Pseudobulbos con hojas, pequeños a grandes, pero no completamente ocultos; hojas no articuladas con sus vainas; inflorescencia pluriflora.

42a. Polinios con estípite único ..... *Xylobium*

42b. Polinios con estípite doble o en forma de herradura.

43a. Pseudobulbos no angulados; inflorescencia perenne y con flores sucesivas; estípite y viscidium en forma de herradura ..... *Hylaeorchis*
43b. Pseudobulbos angulosos; inflorescencia no perenne; estípite doble ..... *Rudolfiella*

Bletia Ruiz & Pav.

Plantas terrestres, cormofitas. Hojas en la porción apical del cormo, lanceoladas, plicadas, atenuadas hacia el pecíolo, deciduas durante la floración. Inflorescencias racemosas, laterales al cormo, tan largas o más que las hojas; flores vistosas, pequeñas a medianas; sépalos semejantes, libres, o los laterales algo connatos y gibosos en la base; pétalos tan anchos como los sépalos o más anchos; labelo libre o unido a la base o pie de la columna, simple o 3-lobado, los lobos laterales generalmente grandes y abrazando la columna, el lobo medio erguido o encorvado, frecuentemente emarginado o 2-lobado en el ápice, disco generalmente lamelado o papiloso; columna alargada, semiterete, algunas veces con pie, alada, a menudo 2-auriculada, la antera terminal, operculada, incumbente, 2-locular, polinios 8, ceráceos. Cápsulas cilíndricas hasta elipsoides.

Género neotropical con 30 especies distribuidas desde Estados Unidos (Florida) y México hasta Brasil, Perú y Bolivia. En el Perú se registran 6 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Bletia catenulata Ruiz & Pav.

Ref.: Brako et al. (1993)

Hierbas terrestres, con cormos parcialmente subterráneos, con brácteas escariosas, ampliamente ovoides, 3–8 cm de diámetro. Hojas basales, linear-elípticas, plicadas, hasta 85 cm de largo, ausentes durante el periodo de floración. Inflorescencias basal-laterales, en racimos con escapos, hasta 1.30 m de largo; flores rosadas a púrpuras, el labelo con callos amarillentos. En cultivo.

Braemia Jenny

Plantas epífitas, medianas con raíces espinulosas; pseudobulbos ligeramente alargados, terminados en una hoja plicada. Inflorescencias laterales, erguidas, en racimos de varias flores medianas; sépalos y pétalos estrechos, libres; labelo unguiculado, trilobulado, con un callo en la base; columna delgada, arqueada; dos polinios con estípite.

Género con 10 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Braemia vittata (Lindl.) Jenny

Sin.: *Houlletia vittata* Lindl.; *Humboltia polystachya* Ruiz & Pav.; *Polycycnis vittata* (Lindl.) Rchb. f.; *Stelis polystachya* (Ruiz & Pav.) Willd.

Epífitos con los pseudobulbos aproximados. Hojas oblongo-elípticas a estrechamente elípticas, hasta 50 × 11 cm, atenuadas en ambos extremos, con 9–11 venas primarias que se estrechan hasta entrar en el pecíolo. Inflorescencias casi tan largas como las hojas, en racimos multifloros; flores rojizas a marrón obscuro, sépalos 2–2.5 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *túmus*.

Catasetum Rich. ex Kunth

Epífitas o terrestres; pseudobulbos carnosos, homoblásticos, más o menos fusiformes, cuando jóvenes en la porción apical con varias hojas articuladas, grandes, longitudinalmente nervadas, en la base con varias vainas afilas, cuando las hojas se han caído los ápices de la vainas son más o menos espinosos, finalmente cuando se desintegran las vainas los pseudobulbos son desnudos y anillados. Inflorescencias racemosas, pauci- a multifloras, erguidas a péndulas, nacen lateralmente cerca de la base; flores generalmente grandes y vistosas, unisexuales o bisexuales, resupinadas o no; sépalos y pétalos usualmente semejantes, libres, más o menos membranáceos a carnosos, estrechos o anchos, por lo general algo coherentes y forman una especie de casco inclinado por encima de la columna; flores estaminadas con labelo carnoso (delgado), ancho o lateralmente comprimido, cóncavo, cimbiforme o sacciforme, la

abertura con los márgenes enteros, crenulados, dentados o fimbriados; columna erguida, engrosada, sin pie, con o sin antenas sensitivas, cuando son estimuladas mecánicamente lanzan los polinios hacia adelante; antera terminal, operculada, incumbente, convexa, monoteca o imperfectamente diteca; polinios 2, cartilaginosos; flores pistiladas menos frecuentes que las estaminadas, similares a ellas o con labelo por lo general más sacciforme, columna más corta y siempre sin antenas, antera más pequeña y polinios rudimentarios; flores bisexuales menos frecuentes, con columna algo parecida a la de las flores estaminadas y puede tener antenas.

Género con 100 especies distribuidas desde México hasta Brasil, Perú, Bolivia y Paraguay, también en las Antillas. En el Perú se registran 19 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Catasetum cf. ***schunkei*** Dodson & D. E. Benn.

Epífitos; pseudobulbos fusiformes hasta 15 × 2.5 cm, terminados en un par de hojas. Hojas estrechamente elípticas ca. 30 × 5 cm, con 3–5 venas primarias prominentes. Inflorescencias y flores no observadas. En bosque primario. N. v.: *kuis*.

Chaubardia Rchb. f.

Epífitas, medianas; pseudobulbos áfilos, pequeños y completamente ocultos por las vainas foliares. Hojas membranáceas, dísticas, articuladas con sus vainas. Inflorescencias basales surgiendo de una de las vainas exteriores, unifloras, más cortas que las hojas; pedúnculo cubierto con 2–3 vainas cortas, aplicadas, distanciadas entre sí; flores pequeñas, con tépalos patentes; sépalos iguales; pétalos parecidos a los sépalos pero más angostos; labelo continuo con el pie de la columna (sin tener ambos una separación precisa), en la porción basal sigmoide, después dilatado en una lámina patente, simple o algo 3-lobulado en la base, lóbulos laterales inconspicuos o pequeños; disco en la base con un callo semicircular compuesto por varias carinas o dientes altos, más o menos radiados, de los cuales los laterales son más cortos; columna semiterete, cerca del ápice alada, la cara anterior longitudinalmente excavada, en la base con un pie que se prolonga en el labelo, la cara anterior y el pie pubescentes; antera terminal, operculada, incumbente, monoteca; polinios 4 en 2 pares, cartilaginosos, comprimidos; retináculo pequeño.

Género con 3 especies distribuidas en Sur América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Chaubardia klugii (C. Schweinf.) Garay

Sin.: *Zygopetalum klugii* C. Schweinf.

Epífitas, sin pseudobulbos o tallos aparentes. Hojas pocas a varias dispuestas en forma de abanico, conduplicadas, con vainas imbricadas; láminas oblongo-obovadas a oblongo-oblanceoladas, hasta 26 × 5.5 cm, ápice abruptamente agudo, con 3–7 venas conspicuas. Inflorescencias laterales; pedúnculos filiformes, con varias vainas escariosas; flores blancas o verdosas; sépalo dorsal oblongo-lanceolado, ca. 22 × 7.5 mm, sépalos laterales oblicuamente lanceolados, más largos que el dorsal; pétalos elíptico-lanceolados; labelo brevemente unguiculado, ca. 2.4 cm en posición natural, hipoquilo subparalelo a la columna, cóncavo y conduplicado, epiquilo elíptico-lanceolado; columna conspicua, ca. 1.6 cm de largo, ampliamente alada en cada lado. En bosque primario.

Cischweinfia Dressler & N. H. Williams

Plantas medianas, con pseudobulbos ovoides, terminados en una hoja. Usualmente sin hojas basales. Inflorescencias laterales en racimos de pocas flores medianas; sépalos y pétalos semejantes; labelo soldado en los bordes de su base con los lados de la columna; un nectario presente entre el ovario y la base de las otras partes florales; columna con un par de aurículas debajo del estigma; polinios estipitados.

Género con 7 especies distribuidas en Sur América tropical. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Cischweinfia jarae Dodson & D. E. Benn.

Epífita cespitosa, hasta 20 cm; pseudobulbos ovados, complanados. Hojas estrechamente linear-liguladas, acuminadas, conduplicadas, hasta 18 × 0.9 cm. Inflorescencias axilares, en racimos laxos con 4–5 flores ascendentes con pedúnculo hasta 3 cm de largo; flores campanuladas; sépalos y pétalos marrón-rojizos en el centro y con los márgenes amarillos; labelo blanco-amarillento, ca. 5 × 4.7 mm, unilobado, ampliamente ovado, obtuso, con 9 venas, los márgenes laterales involutos y el ápice recurvado; columna recta, verde-amarillenta, conspicuamente cuculada rodeando la antera; antera marrón-rojiza, obovoide, complanada, equinada con numerosas cerdas. En bosque primario.

Cochleanthes Raf.

Epífitas, medianas, sin pseudobulbos. Hojas dísticas, basales, formando un abanico. Inflorescencias laterales con escapo grácil, con una sola flor mediana a grande; sépalos y pétalos semejantes; labelo articulado al pie de la columna, ancho, cóncavo, con manchas o tintes de color morado, con callo bastante prominente en la base, transversal semicircular laminar o semiespiralado frente a la base; 4 polinios estipitados.

Género con 15 especies neotropicales. En el Perú se registra 1 especie.

Cochleanthes amazonica (Rchb. f. & Warsz.) R. E. Schult. & Garay

Ref.: Dodson & Dodson (1984); Dodson & Bennett (1989)

Epífitas, sin pseudobulbos. Hojas dísticas, basales, estrechamente oblanceoladas, 10–25 × 1.5–4 cm, con 5–7(–9) nervios secundarios, articuladas con sus vainas. Inflorescencias laterales con escapo grácil, una sola flor crema o blanca; sépalos y pétalos semejantes, ca. 3.5–4.5 cm de largo; labelo casi el doble del largo de los sépalos, articulado al pie de la columna, ancho, cóncavo, con manchas o tintes de color morado, transversalmente elíptico, margen repando, a veces emarginado hacia el ápice, callo bastante prominente en la base. En bosque primario. N. v.: *kuwish, mun kuwish, tukum*.

Cycnoches Lindl.

Epífitas; pseudobulbos cortos o alargados, fusiformes o cilíndrico-fusiformes, a menudo ligeramente flexuosos, atenuados hacia el ápice, cubiertos con varias vainas escariosas. Hojas membranáceas, situadas en la porción apical del pseudobulbo, lanceoladas a oblanceoladas, acuminadas, caducas. Inflorescencias racemosas, pauci- a multifloras, curvadas o péndulas, surgiendo lateralmente de la porción apical de los pseudobulbos; flores grandes a medianas, unisexuales y dimorfas (bisexuales); sépalos subiguales, libres, extendidos o recurvados, carnosos o membranáceos; pétalos similares a los sépalos o algunas veces más anchos; labio continuo con la base de la columna, carnoso o subcarnoso, sésil o más o menos contraído en una uña prominente, hacia arriba lanceolado a elíptico u orbicular, entero o variadamente lobulado, crestado o fimbriado; flores estaminadas con columna delgada, alargada, arqueada, sin alas, claviforme hacia arriba, anteras terminales, operculares, incumbentes, 1-celdadas, polinios 2, ovoides a globosos, sulcados; flores pistiladas con columna más corta, robusta, arqueada, carnosa, deflexa, con alas triangular-ovadas.

Género neotropical con 23 especies y múltiples variedades, distribuidas desde México hasta Brasil, Perú y Bolivia. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

***Cycnoches* sp. A**

Epífitas erguidas hasta 50 cm; pseudobulbos cilíndrico-fusiformes, con vainas escariosas hacia la base y vainas de las hojas hacia el ápice. Hojas lanceoladas a elípticas, acuminadas, hasta 25 × 6 cm. Inflorescencias racemosas, multifloras, curvadas, surgiendo lateralmente de la porción apical de los pseudobulbos; flores marrón-verdosas; sépalos subiguales, libres, subcarnosos a membranáceos; flores estaminadas con botones de ca. 1.5 cm de largo y flores pistiladas con botones de 2–2.5 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *tumusa kumpari*.

Esta especie no pudo ser identificada completamente por la falta de material adecuado. Por el tamaño de los sépalos se presume que está relacionada con *Cycnoches jarae* Dodson & Bennett. Sin embargo podría tratarse de otra especie. Está representada por las colecciones de *V. Huashikat 888, 2274* y *R. Vásquez 25054*.

Dichaea Lindl.

Plantas epífitas o litófitas, pequeñas a grandes, sin pseudobulbos; tallos monopódicos, alargados, erguidos hasta péndulos, completamente abrazados por las vainas foliares. Hojas numerosas, dísticas, alternas, erguido-patentes hasta reflexas, a veces articuladas con sus vainas. Inflorescencias unifloras, axilares, generalmente más cortas que las hojas; flores relativamente pequeñas, pocas veces medianas; las brácteas ovadas a orbiculares, bractéolas si presentes lineares a lanceoladas u ovado-lanceoladas; segmentos del perianto más o menos patentes; sépalos similares, libres, los laterales oblicuos, a menudo formando con el pie de la columna un mentón poco desarrollado; pétalos similares a los sépalos, pero frecuentemente más pequeños; labelo unido al pie de la columna, sésil, hasta ligeramente unguiculado, generalmente trilobulado y anquiroide, a veces pandurado o simple, los lobos laterales si presentes triangulares hasta lineares, frecuentemente más o menos falcados o retrorsos, a veces reducidos a protuberancias redondeadas o angulares, disco en la mayoría de los casos calloso; columna corta, erguida, rara vez con alas angostas, con un pie poco desarrollado, a menudo con una lígula o protuberancia alargada por debajo de la superficie estigmática, la antera terminal, operculada, incumbente, polinios 4; ovario glabro a erizado. Cápsulas elipsoides u obovoides, lisas o muricadas.

Género neotropical con 55 especies distribuidas desde México hasta Brasil, Perú y Bolivia, también en las Antillas. En el Perú se registran 13 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Dichaea*

1a. Hojas conspicuamente imbricadas, eje foliar en posición perpendicular al tallo; láminas no articuladas a sus vainas y sin línea de abscisión ..... *D. laxa*

1b. Hojas laxamente imbricadas, eje foliar en posición oblicua al tallo; láminas articuladas a sus vainas, línea de abscisión conspicua.

2a. Hojas lineares, 7–12 × 0.3–0.5 cm ..... *D. calyculata*

2b. Hojas linear-oblongas, 1.5–2.5 × 0.5–0.8 cm ..... *D. ancoraelabia*

Dichaea ancoraelabia C. Schweinf.

Epífitos cespitosos, parcialmente péndulos, tallos hasta 30 cm de largo, completamente revestidos de vainas imbricadas, a veces con raíces en los nudos más viejos. Hojas articuladas, linear-oblongas, 1.5–2.5 × 0.5–0.8 cm. Flores blancas, en las axilas de las vainas, usualmente hacia el ápice de los tallos. Frutos lisos. En bosque primario.

Dichaea calyculata Poepp. & Endl.

Sin.: *Epithecia calyculata* (Poepp. & Endl.) Schltr.

Epífitos cespitosos, parcialmente péndulos, tallos hasta 40 cm de largo, completamente revestidos de vainas imbricadas. Hojas articuladas, lineares, 7–12 × 0.3–0.5 cm. Flores blanco-verdosas en las axilas de las vainas. Frutos no vistos. En bosque primario.

Dichaea laxa (Ruiz & Pav.) Poepp. & Endl.

Sin.: *Dichaea maculata* Poepp. & Endl.; *Epithecia laxa* (Ruiz & Pav.) Schltr.; *Fernandezia laxa* Ruiz & Pav.

Epífitos cespitosos, péndulos, tallos hasta 50 cm de largo, completamente revestidos de vainas imbricadas, dísticas. Hojas sin articulación y perpendiculares al tallo, oblongas a elípticas, 1.5–2.5 × ca. 0.8 cm. Flores no vistas. Frutos muriculado-espinulosos. En bosque primario.

Elleanthus C. Presl

Terrestres o epífitas; rizomas cortos, raíces relativamente gruesas, pilosas o verruculosas; tallos secundarios cespitosos, simples o ramificados. Hojas alternas, sésiles y articuladas con sus vainas amplexicaules, lineares a lanceoladas, nervios prominentes. Inflorescencias terminales, en cabezuelas hasta espigas densas o laxas; flores relativamente pequeñas a medianas; sépalos algo rígidos, semejantes, libres, erguidos; pétalos tan largos como los sépalos, pero generalmente más angostos; labelo erguido, tan largo o más largo que los sépalos, generalmente envolviendo la columna, cóncavo en la porción basal y dentro de la concavidad por lo general con dos callos prominentes o un callo simple, en la porción apical el labelo es redondeado, emarginado o inconspicuamente 3-lobado, bordes enteros, denticulados

o algo fimbriados; columna erguida, semiterete, a veces alada, sin pie; antera operculada, bilocular, al principio ligeramente incumbente, más tarde erguida; polinios 8, 4 por lóculo, cerosos, ovoides. Cápsulas cilíndricas.

Género neotropical con ca. 115 especies distribuidas desde México hasta Brasil y también en las Antillas. En el Perú se registran 37 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Elleanthus*

1a. Hojas linear-lanceoladas, menos de 2.5 cm de ancho; inflorescencias en cabezuelas compactas ..... *E. capitatus*
1b. Hojas elípticas u ovadas a ovado-cuspidadas, mayores de 3.5 cm de ancho; inflorescencias en racimos más o menos alargados.
2a. Pedicelo-ovario costulado y dispersamente ferrugíneo-pubescente, labelo retuso con márgenes erosos y encorvados ..... *E. discolor*
2b. Pedicelo-ovario no costulado y densamente ferrugíneo-pubescente, labelo con márgenes fimbriados ..... *E. ruizii*

Elleanthus capitatus (Poepp. & Endl.) Rchb. f.

Ref.: Garay (1978); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Epífitos hasta 80 cm. Hojas linear-lanceoladas 13–16 × 1.8–2.5 cm, atenuadas en ambos extremos. Inflorescencias en cabezuelas compactas, ca. 2.5 cm de diámetro; flores lilas. Frutos no vistos. En bosque primario.

Elleanthus discolor (Rchb. f. & Warsz.) Rchb. f.

Sin.: *Evelyna discolor* Rchb. f. & Warsz.

Epífitos hasta 1 m. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 11–20 × 3–6 cm, ápice acuminado, base obtusa. Inflorescencias en racimos hasta 12 cm de largo; flores amarillentas, ovario costulado y dispersamente ferrugíneo-pubescente, labelo retuso con márgenes erosos y encorvados. Frutos verdes ca. 1.5 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *kuis*.

Elleanthus ruizii (Rchb. f.) Rchb. f.

Sin.: *Elleanthus igneus* Schltr.; *Elleanthus spruceanus* Cogn.; *Evelyna ruizii* Rchb. f.

Epífitos ca. 1 m. Hojas ovado-elípticas, 10–18 × 3.5–6 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada. Inflorescencias en racimos hasta 9 cm de largo; flores blancas, ovario densamente ferrugíneo-pubescente, labelo con márgenes fimbriados. Frutos no vistos. En bosque primario.

Encyclia Hook.

Generalmente epífitas, ocasionalmente terrestres; tallos secundarios pseudobulbosos, generalmente ovoides u ovoide-cónicos, raramente comprimidos, apicalmente 1–5-foliados. Hojas generalmente gruesas y coriáceas. Inflorescencias terminales, en panículas o racimos, con pocas a numerosas flores, escapíferas, sin espata, las flores a veces vistosas, resupinadas; sépalos similares, libres, patentes; pétalos subsimilares a los sépalos; labelo generalmente adnato a la columna en la base, generalmente 3-lobado, los lóbulos laterales envolviendo a la columna, disco con un callo de 2 crestas carnosas; columna no gibosa, a menudo alada, el lobo medio corto, en general ampliamente deltoide, sin apéndices, adpreso a la antera, los lobos laterales separados del lóbulo medio por senos anchos y poco profundos, la antera terminal, operculada, incumbente, polinios 4, ceráceos. Cápsulas fusiformes.

Género con ca. 60 especies distribuidas en los trópicos y subtrópicos de América. En el Perú se registran 17 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Encyclia cyperifolia (C. Schweinf.) Carnevali & I. Ramírez

Sin.: *Bletia ensiformis* Ruiz & Pav.; *Encyclia ensiformis* (Vell.) Hoehne; *Epidendrum cyperifolium* C. Schweinf.; *Epidendrum microtos* var. *grandiflorum* C. Schweinf.

Plantas epífitas, variables vegetativamente; pseudobulbos ovoides con 2–3 hojas en el ápice, hasta 5.2 cm de largo. Hojas estrechamente lineares, agudas, rígidas, generalmente conduplicadas y arqueadas al secar, hasta 50 × 0.75 cm. Inflorescencias racemosas o laxamente paniculadas subiguales o más pequeñas que las hojas, con las ramitas y pedicelos densamente escabrosas o verrugosas; flores medianas, más o menos carnosas, rosado obscuras o rojizas; sépalo dorsal oblongo-oblanceolado, obtuso o subagudo, ca. 17

× 5.5 mm; sépalos laterales similares, oblicuamente oblanceolado-oblongos, subagudos, ligeramente más largos que el sépalo dorsal; pétalos oblanceolados a subespatulados, subagudos, a ligeramente más cortos que el sépalo dorsal; labelo casi libre de la columna, ligeramente más corto que los sépalos; lámina 3-lobulada, cuneada hacia la base, lóbulos laterales triangular-oblongos, ligeramente retrorsos, lóbulo medio mucho más largo, obovado a suborbicular, fuertemente recurvo en los lados, margen repando y emarginado al frente; columna corta y gruesa ca. 7.3 mm de largo, irregularmente crenada hacia el ápice con un par de diminutas aurículas anguladas hacia el frente cerca del ápice. En bosque primario.

Epidendrum L.

Epífitas o litófitas (terrestres), pequeñas a grandes y robustas; rizomas conspicuos o ausentes; tallo delgado o como caña, folioso o engrosado en un pseudobulbo cilíndrico o subgloboso con 1–5 hojas apicales. Hojas coriáceas. Inflorescencias terminales (laterales), en racimos simples o panículas, con 1 a varias flores pequeñas a grandes y vistosas; pétalos similares a los sépalos o a veces filiformes (más anchos); labelo unguiculado, uña libre o parcialmente o completamente soldada con la columna formando con esta una cavidad o canal, lámina entera o 3-lobulada, los lóbulos en ocasiones a su vez lobulados; disco bicalloso (no calloso), con o sin callos o carinas adicionales; ovario por debajo del labelo frecuentemente con una vesícula conspicua unida con la cavidad o el canal; columna corta o alargada, con o sin alas; clinandro de forma variable; antera terminal, operculada, incumbente, 4-locular o diteca con cada lóculo más o menos dividido por un tabique longitudinal (suboblicuo); polinios 4 (8 con 4 rudimentarios), 1-seriados, con o sin apéndices, cartilaginosos. Cápsulas de forma variable, con o sin alas.

Género con ca. 800 especies distribuidas desde el sur de los Estados Unidos hasta Argentina. En el Perú se registran 196 especies y en la región del Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Epidendrum*

1a. Plantas cespitosas rastreras; tallos aéreos hasta 6 cm de alto; hojas conspicuamente imbricadas en sus vainas, usualmente plicadas y arqueadas ..... *E. microphyllum*

1b. Plantas cespitosas o no, o con tallos superpuestos, a veces con raíces en los nudos; tallos aéreos mayores de 10 cm de largo; hojas planas con las vainas distanciadas.

2a. Hojas lineares menos de 5 mm de ancho, ápice redondeado inconspicuamente 2-lobulado; inflorescencias menores de 2.5 cm de largo ..... *E. trachysepalum*

2b. Hojas linear-lanceoladas o estrechamente elípticas a estrechamente oblongas, mayores de 9 mm de ancho, ápice agudo u obtuso; inflorescencias en racimos o panículas mayores de 10 cm de largo.

3a. Plantas robustas, usualmente mayores de 1 m de alto; inflorescencias en racimos frecuentemente producidos sobre lo viejos; flores con pedicelo-ovario ca. 5.5 cm de largo; sépalos ca. 2 cm de largo; cuerpo de la cápsula ca. 4 cm de largo ..... *E. macrocarpum*

3b. Plantas gráciles o robustas, con frecuencia menor de 1 m de alto; inflorescencias en racimos o panículas; flores con pedicelo-ovario menos de 2 cm de largo, sépalos menos de 1 cm de largo; cuerpo de la cápsula menos de 2.5 cm de largo.

4a. Labelo con lobo medio, 2-lobulado, los lóbulos lanceolados fuertemente divergentes, con márgenes enteros y repandos ..... *E. paniculatum*

4b. Labelo con lobo medio, largamente unguiculado, 2-lobulado-flabelado y con los márgenes fimbriados ..... *E. saxatile*

Epidendrum macrocarpum Rich.

Sin.: *Epidendrum incisum* Velloso; *Epidendrum schomburgkii* Lindl.

Epífitos, tallos hasta 1.5 m. Hojas crasas, oblongas a estrechamente elípticas 5–15 × 2–3.5 cm, ápice y base obtusos. Inflorescencias en racimos crasos, frecuentemente producidos sobre las inflorescencias viejas, los racimos 12–25 cm de largo, sobre un pedúnculo ligeramente más corto que el raquis; flores anaranjadas, con pedicelo-ovario ca. 5.5 cm de largo; sépalos ca. 2 cm de largo. Frutos fusiformes abruptamente estrechos en ambos extremos, cuerpo de la cápsula ca. 4 cm de largo. En bosque primario.

Epidendrum microphyllum Lindl.

Sin.: *Epidendrum peruvianum* Schltr.; *Lanium microphyllum* (Lindl.) Benth.

Epífitos trepadores; tallos secundarios erguidos, diminutos, abrazados por las vainas de las hojas, las que son gradualmente más pequeñas hacia la base y el ápice. Hojas linear-lanceoladas, coriáceas, semiteretes, 9–27 × 2–3 mm. Inflorescencias erguidas, racimos laxos hasta 5 cm de largo, con 5–7 flores; flores con segmentos ligeramente reflexos; sépalos verde-amarillentos, tinturados de rojo hacia la base, hirsutos por el envés, el dorsal ligeramente oblicuo-lanceolado y los laterales ovado-triangulares, oblicuos; pétalos verde-amarillentos translucidos; labelo verdoso con líneas rojizas. En bosque primario.

Epidendrum paniculatum Ruiz & Pav.

Ref.: Dodson & Dodson (1980)

Epífitos cespitosos, hasta 50 cm; tallos abrazados por vainas tubulares. Hojas linear-lanceoladas, acuminadas, 17–21 × 2–2.4 cm. Inflorescencias en panículas; flores dispersas, con sépalos y pétalos verdosos, labelo y columna blancos; sépalos oblanceolados, obtusos, el dorsal cóncavo y los laterales estrechos; pétalos linear-oblanceolados, obtusos; labelo 4-lobado, convexo, cordado, los lobos laterales transversalmente elíptico-dolabriformes, el lobo medio 2-lobulado, los lóbulos lanceolados fuertemente divergentes, con márgenes enteros o repandos. En bosque primario. N. v.: *kuwish*.

Epidendrum saxatile Lindl.

Epífitos, tallos frecuentemente creciendo superpuestos y con raíces en los nudos. Hojas estrechamente elípticas, 4–10 × 0.8–1.5 cm, obtusas o agudas en ambos extremos. Inflorescencias 15–30 cm de largo, en panículas laxas, sobre pedúnculos frecuentemente más largos que la panícula; flores amarillas, sépalos oblanceolados, pétalos linear-oblanceolados; labelo 4-lobulado, el lobo medio largamente unguiculado, 2-lobulado-flabelado y con los márgenes fimbriados. En bosque enano (*uwejush*).

Epidendrum trachysepalum Hágsater

Sin.: *Diothonea exasperata* C. Schweinf.; *Epidendrum exasperatum* Rchb. f.

Epífitos, a veces trepadores, tallos cubiertos con vainas tubulares, frecuentemente ramificados y a veces con raíces en los nudos. Hojas lineares 1.5–5.5 × 0.2–0.5 cm de ancho, ápice redondeado inconspicuamente 2-lobulado. Inflorescencias en racimos menores de 2.5 cm de largo; flores púrpuras, labelo anaranjado hacia la base. En bosque primario.

Erythrodes Blume

Terrestres; tallos generalmente decumbentes en la porción basal, en la porción distal erguidos o ascendentes (completamente erguidos); raíces surgiendo a partir de varios nudos en la porción basal. Hojas casi basales o distribuidas a lo largo del tallo, cortamente o largamente pecioladas, las bases de los peciolos tubuladas y dilatadas, limbos ovados a lanceolados, venación generalmente reticulada. Racimos terminales, espiciformes, laxos o densos, pauci- hasta multifloras; flores pequeñas a medianas; pétalos coherentes con el sépalo dorsal; labelo espolonado, simple a más frecuentemente 3-lobulado, la lámina de la porción inferior cóncava o tubular e involuta, lóbulo apical por lo general bruscamente dilatado, patente o recurvado, espolón desde más o menos globoso hasta filiforme, generalmente provisto de 4 a varios callos papilados o estructuras callosas situadas en su porción interna; columna corta, sin alas; rostelo prominente, a menudo profundamente 2-lobulado; antera erguida, diteca; polinios 2, granulosos. Cápsulas erguidas, oblongoides u obovoides.

Género pantropical con ca. 60 especies. En el Perú se registran 22 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Erythrodes*

1a. Inflorescencias robustas, flores densamente dispuestas ocultando el raquis; espolón subigual al largo del pedicelo-ovario y frecuentemente abrazado por la bráctea floral ..... *E. clavigera*

1b. Inflorescencias gráciles, flores laxamente dispuestas; espolón subigual a la mitad del largo del pedicelo-ovario.

2a. Sépalos laterales, linear-oblongos, ca. 4 mm de largo, espolón ca. 4 mm de largo ..... *E.* cf. *ecuadorensis*

2b. Sépalos laterales, estrechamente ovados, ca. 5 mm de largo, espolón ca. 6 mm de largo ..... *E. juruensis*

Erythrodes clavigera (Rchb. f.) Ames

Sin.: *Aspidogyne boliviensis* (Cogn.) Garay; *Ligeophila clavigera* (Rchb. f.) Garay; *Physurus boliviensis* Cogn.; *Physurus claviger* Rchb. f.

Terrestres hasta 80 cm. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 6–15 × 2–5.5 cm, ápice agudo o acuminado, base obtusa-decurrente hacia una vaina tubular corta, más o menos inflada. Inflorescencias multifloras, 7–25 cm de largo; flores blanco-verdosas, densamente dispuestas ocultando el raquis; sépalos 6–7 mm de largo; espolón 14–17 mm de largo. Cápsulas elipsoides, ca. 1 cm de largo. En bosque transicional.

Erythrodes cf. ***ecuadorensis*** Garay

Saxícolas rastreras con tallos erguidos hasta 20 cm. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 6–12 × 2–3.5 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa-decurrente hacia una vaina tubular corta, más o menos inflada. Inflorescencias multifloras, 15–20 cm de largo; flores blanco- o rosado-verdosas; sépalos laterales, linear-oblongos ca. 4 mm de largo, espolón ca. 4 mm de largo. Cápsulas elipsoides, ca. 6 mm de largo. En bosque primario.

Esta especie está representada por las colecciones de *R. Rojas 343* y *R. Vásquez 24541*, pero la identidad de este espécimen no es muy precisa. Durante la producción de esta Flora se identificó por un especialista como un miembro de *Erythrodes*. Sin embargo, recientemente se identificó como un miembro de *Microchilus*, pero por razones prácticas aquí se conserva como *Erythrodes* sp.

Erythrodes juruensis (Hoehne) Ames

Sin.: *Ligeophila chinimensis* Ormerod; *Ligeophila juruensis* (Hoehne) Garay; *Physurus juruensis* Hoehne

Saxícolas rastreras con tallos erguidos hasta 20 cm. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 6–10 × 2–2.5 cm, ápice acuminado, base obtusa-decurrente hacia una vaina tubular corta, más o menos inflada. Inflorescencias multifloras, hasta 12 cm de largo; flores rojizas; sépalos laterales, estrechamente ovados, ca. 5 mm de largo, espolón ca. 6 mm de largo. Cápsulas elipsoides, ca. 7 mm de largo. En bosque primario.

Citamos esta colección *C. Díaz 7957*, por estar anotada en el MO como el isótipo de *Ligeophila chinimensis* Ormerod.

Eulophia R. Br. ex Lindl.

Plantas terrestres, con crecimiento monopodial; cormos subterráneos cortos y gruesos; tallos secundarios abrazados por las vainas foliares. Hojas plicadas. Inflorescencias basal-laterales, racemosas; flores usualmente verdosas; sépalos erguidos, los laterales subiguales al dorsal; pétalos curvados sobre la columna; labelo articulado en el pie de la columna, sacciforme en la base; trilobulado apicalmente, los lobos laterales abrazando la columna; antera terminal, incumbente, operculada, caduca; polinios 2, estipitados, con caudículas, mucho más cortas que los polinios, disco parecido al estípite en color y apariencia.

Género con ca. 200 especies pantropicales. En el Perú se registra 1 especie.

Eulophia alta (L.) Fawc. & Rendle

Ref.: Dodson & Dodson (1980)

Terrestres, erguidas hasta 1 m; cormos subterráneos cortos; tallos secundarios cortos abrazados por las vainas foliares. Hojas linear-lanceoladas, hasta 100 × 10 cm, plicadas. Inflorescencias basal-laterales, hasta 1.5 m de largo, racemosas multifloras; bráctea floral 1–3 cm de largo; flores generalmente verdosas o marrón-amarillentas, con el labelo tinturado de púrpura; sépalos oblongo-lanceolados, erguidos semejando orejas de conejo; pétalos oblongo-espatulados, curvados sobre la columna; labelo articulado con el pie de la columna, profundamente sacciforme en la base, ca. 19 mm de largo incluyendo el espolón basal y ca. 17 mm de ancho si aplanado, apicalmente trilobulado. En bosque primario.

Gongora Ruiz & Pav.

Epífitas (subterrestres); pseudobulbos gruesos, ovoides a oblongo-ovoides o elipsoides, con varias costas longitudinales, agudas, cuando juveniles cubiertos con algunas vainas imbricadas, fibrosas, con (1–)2(–3) hojas apicales. Hojas lanceoladas, elíptico-lanceoladas u oblanceoladas, atenuadas hacia la base en pseudopecíolos. Racimos deflexos o péndulos, pauci- a multifloros, surgiendo de la base del pseudobulbo; flores relativamente grandes y vistosas; ovario pedicelado, alargado, recto o curvado; sépalo

dorsal más o menos unido a la columna, patente, los laterales amplios, oblicuos, divergentes o reflexos, con la base unida al pie de la columna; pétalos más pequeños que los sépalos, oblicuos, fuertemente unidos a la columna; labelo continuo con el pie de la columna, divergente o ascendente, estrecho, carnoso, 3-lobulado, lóbulos laterales formando un hipoquilo erguido, con 2 aristas, lóbulo central formando el epiquilo, sacciforme o lateralmente comprimido; columna delgada, erguida o ascendente, más o menos claviforme hacia arriba, con un pie en la base; anteras terminales, operculares, incumbentes; polinios 2.

Género neotropical con ca. 50 especies distribuidas desde el sur de México hasta Brasil y Perú, también en las Antillas. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Gongora quinquenervis Ruiz & Pav.

Ref.: Dodson & Gentry (1978)

Epífitas muy variables; pseudobulbos agregados, longitudinalmente sulcados. Hojas 15–50 × 3–15 cm, ápice cortamente acuminado, base atenuada, 3–5 venas prominentes. Inflorescencias en racimos péndulos, 26–90 cm de largo; flores vistosas, fragantes, de colores variables, usualmente marrón-rojizas o rojas con tintes amarillentos o blancos y frecuentemente maculadas; ovario con frecuencia diminutamente papiloso; sépalo dorsal con la porción media inferior unida con la mitad basal de la columna, porción libre lanceolada a ovado-lanceolada, 14–22 × 5–10 mm, los laterales ovados, acuminados, con márgenes frecuentemente reflexos; pétalos con las porciones basales soldadas con casi toda la mitad inferior de la columna; porciones libres lineares a linear-lanceoladas, ligeramente recurvadas, 6–12 × 1–2.2 mm; labelo 17–22 mm de largo; hipoquilo sésil o cortamente unguiculado, 9–10 mm de largo, con márgenes anchos y encorvados hacia adentro, en la cara externa a cada lado con un apéndice inconspicuo y auriculado (pronunciado y ligulado o algo falcado), en cada lado del ápice con un apéndice de morfología muy compleja que está constituido por 2 porciones, una erguida, triangular, setoso-acuminada, 8–9 mm de largo, la otra que se dirige hacia abajo en forma de un diente triangular, agudo o acuminado. En bosque primario.

Govenia Lindl.

Plantas terrestres; tallos en forma de rizomas alargados y ramificados o las partes subterráneas cormoides. Hojas laminares, 1–2(rara vez más de 2), plicadas, con varios nervios longitudinales más pronunciados que los demás, articuladas con sus vainas peciolares y envainadoras, las porciones envainadoras corren paralelamente a la base del pedúnculo y junto con este están revestidas con varias vainas tubulares, aparentando un tallo secundario. Inflorescencias en racimos (panículas), escapíferas, emergiendo de las vainas alrededor del pecíolo de la hoja, generalmente laxas, paucifloras hasta multifloras, las flores medianas, cortamente pediceladas, las brácteas generalmente pequeñas e inconspicuas, rara vez más largas que los ovarios pedicelados; sépalo dorsal encorvado, más largo y más angosto que los sépalos laterales, los sépalos laterales falcados, formando un mentón corto con el pie de la columna; pétalos similares a los sépalos laterales; labelo articulado al pie de la columna, simple o casi simple, en posición natural encorvado y cóncavo (por lo menos en la mitad basal) en sentido longitudinal, más corto que los sépalos y los pétalos, sin callos o a veces en sentido longitudinal inconspicuamente 2-carinado; columna encorvada, semiterete, auriculada o ampliamente alada, pie corto, borde del clinandro truncado, la antera terminal, operculada, incumbente, a veces con una cresta dorsal, monoteca, polinios 4, ceráceos. Cápsulas elipsoides u oblongas.

Género neotropical con ca. 20 especies. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

***Govenia* sp. A**

Hierbas, en rocas. Hojas 1–3, en rosetas en la base, oblanceoladas a estrechamente elípticas, 15–20 × 5–9 cm, ápice gradualmente agudo, base cuneado-atenuada, decurrente sobre el pecíolo acanalado, con 3 venas prominentes. Inflorescencias basal-laterales, más largas que las hojas, 20–50 cm de largo, en racimos laxos, plurifloros; flores restringidas hacia el tercio apical del racimo, flores ca. 15 mm de diámetro, pedicelo ca. 17 mm de largo; sépalos amarillentos, con máculas morado claras; labelo blanco con los bordes morados, columna amarillenta. En bosque primario, en rocas expuestas.

Esta especie está representada por la colección de *R. Rojas 3184*.

Hylaeorchis Carnevali & G. A. Romero

Bifrenaria Lindl. p.p.; *Maxillaria* Ruiz & Pav. p.p.

Epífitas; rizomas cortamente trepadores adpresos al hospedero, abrazados por vainas escariosas imbricadas; pseudobulbos piriformes a estrechamente ovoides, pocas veces elipsoides, con una hoja apical, abrazados por 3–4 vainas tubulares imbricadas. Hojas pecioladas, carnoso-coriáceas, ligeramente plicadas, oblongo-elípticas a estrechamente elípticas, con 3 venas primarias y 2 venas secundarias a cada lado de la vena media, márgenes a veces microscópicamente eroso-ciliados o revolutos, crenados hacia el ápice. Inflorescencias originadas basalmente de los pseudobulbos, casi siempre ocultas entre las vainas de los pseudobulbos, una flor en las plantas pequeñas y con varias flores sucesivas en cada nudo en las plantas grandes; flores pequeñas, resupinadas, pedicelo subterete, brácteas florales más cortas que los pedicelos; perianto con segmentos libres, subcarnosos, marrón-purpúreos o rojo vino, tubular; sépalos laterales insertos a lo largo de los lados del pie de la columna, produciendo un mentón prominente; labelo subentero a 3-lobado, articulado con el pie de la columna, apicalmente truncado, márgenes microscópicamente ciliados; disco con un callo oblongo; columna ligeramente clavada, con un pie pronunciado; clinandro subentero o ciliolado; antera apical, operculada, papilosa; polinios un par desigual, viscidio delgado, en forma de herradura. Cápsulas obovoides o elipsoides, profundamente costadas.

Género monoespecífico que se distribuye en la cuenca amazónica.

Hylaeorchis petiolaris (Schltr.) Carnevali & G. A. Romero

Ref.: Romero-Gonzalez & Carnevali F. (2000); Carnevali & Ramírez-Morillo (2003)

Epífitos; pseudobulbos pequeños, menos de 2 cm de largo. Hojas oblongo-elípticas a estrechamente elípticas, 5–40 cm de largo. Inflorescencias unifloras o con varias flores sucesivas en cada nudo en las inflorescencias viejas; flores rojizas, púrpuras o marrones; labelo ovado-elíptico a oblongo-pandurado, hasta 11 × 7 mm, amarillento hacia el margen; sépalos con 5 venas, el dorsal hasta 8 × 5 mm. En bosque primario.

Koellensteinia Rchb. f.

Terrestres o epífitas, medianas, con tallos abultados en la base y una a tres hojas. Inflorescencias laterales, racemosas, con varias flores medianas; labelo articulado en el pie de la columna, trilobulado, con los lóbulos laterales erguidos y el lóbulo medio ensanchado; disco con callos prominentes; columna con frecuencia sin aurículas; polinios 4, con estípite.

Género con 17 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Koellensteinia eburnea (Barb. Rodr.) Schltr.

Sin.: *Cyrtopodium eburneum* Barb. Rodr.; *Koellensteinia peruviana* Schltr.

Terrestres cespitosas; pseudobulbos globosos, abrazados por brácteas y vainas foliares persistentes. Hojas estrechamente linear-lanceoladas, pecioladas, acuminadas hasta 30 × 1.2 cm. Inflorescencias erguidas, en racimos largamente pedunculados, pedúnculo hasta 50 cm de largo, raquis corto; flores con sépalos elíptico-ovados, agudos, el sépalo dorsal lila pálido y los laterales amarillentos hacia la base y lila-azulados hacia el ápice; pétalos elíptico-lanceolados, acuminados, lila-azulados; labelo 3-lobado, unguiculado, 6-costado hacia la base, blanco con franjas transversales rojo-purpúreas; callo amarillo; columna blanca. En bosque primario.

Masdevallia Ruiz & Pav.

Plantas pequeñas, epífitas; tallos secundarios sin pseudobulbos engrosados, cortos o largos, abrazados por una a varias vainas escariosas, con una hoja apical. Hojas lineares a elíptico-oblongas, elíptico-obovadas u ovado-lanceoladas, carnosas, coriáceas. Inflorescencias morfológicamente terminales, pero

aparentemente basales emergiendo de la base del pecíolo, generalmente con 1–3 flores, a veces plurifloras, el pedúnculo terete o angulado y por lo general con 1–3 vainas; flores pequeñas o grandes y vistosas, de colores variados; sépalos por lo general unidos en la base en forma de copa o tubo, en el ápice por lo general cada uno se prolonga en una cauda a veces muy larga y estrecha; pétalos mucho más pequeños que los sépalos; labelo casi del mismo tamaño que los pétalos o más grande, variable, articulado al pie de la columna; columna erguida o encorvada, con o sin alas, en la base con un pie corto hasta alargado, el ápice entero o dentado de manera variada; antera terminal, operculada, incumbente, monoteca, polinios 2.

Género con ca. 380 especies distribuidas en América tropical, por lo general habitan las regiones montañosas desde México hasta Venezuela, las Guayanas, Brasil, Ecuador y Perú. En el Perú se registran 103 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Masdevallia wendlandiana Rchb. f.

Epífita cespitosa, con raíces delgadas; tallitos erguidos hasta 1.5 cm, delgados, abrazados por 2–3 vainas tubulares. Hojas erguidas a suberguidas, coriáceas, estrechamente obovadas, obtusas, 4–6 × 0.9–1.2 cm. Inflorescencias unifloras; bráctea floral tubular, ca. 6 mm de largo; sépalos blancos o verdosos pálidos a rosados, lámina del sépalo dorsal oblonga, con 3 venas púrpuras, connatas a los sépalos laterales en la base; sépalos laterales con 2 venas púrpuras, connatos formando un mentón; pétalos blancos, oblongos; labelo oblongo-ligulado, blanco con máculas púrpuras; columna blanca con márgenes púrpuras. En bosque primario.

Maxillaria Ruiz & Pav.

Epífitas, tallos cortos o alargados, ramificados, erguidos o péndulos; pseudobulbos presentes (ausentes), con 1–3 hojas. Hojas persistentes, usualmente coriáceas o carnosas, sin venas prominentes. Inflorescencias en 1 a varios escapos con una flor, axilares, basales o apicales; sépalos subiguales, libres o los laterales algo unidos en la base; pétalos subiguales a los sépalos o más pequeños; labelo cóncavo, 3-lobulado a entero, sésil o contraído en la base; disco rara vez sin un callo carnoso; columna semierguida, semiterete, algo arqueada, no alada; antera terminal, operculada, incumbente, monoteca a diteca; polinios 4, cartilaginosos; retináculo en forma de "U" o de media luna.

Género neotropical con al menos 450 especies. En el Perú se registran 131 especies y en la región del Río Cenepa 10 especies.

Clave de las Especies de *Maxillaria*

1a. Pseudobulbos dispuestos a lo largo del tallo o rizoma alargado, la distancia entre los pseudobulbos es mayor que el largo de los pseudobulbos (plantas rastreras o lianescentes).
  2a. Rizomas monopódicos; flores naciendo del rizoma activo y acompañadas de brácteas foliosas ..... *M. camaridii*
  2b. Rizomas de crecimiento dicotómico; pseudobulbos localizados en la dicotomía; flores dispuestas en la base de los pseudobulbos o sobre el rizoma, acompañadas de brácteas foliosas o escariosas.
    3a. Flores acompañadas de brácteas escariosas; sépalos laterales hasta 7 mm de largo, labelo hasta 8 mm de largo, en la porción central profundamente 3-lobado ..... *M. ramosa*
    3b. Flores acompañadas de brácteas foliosas; sépalos laterales 15–17 mm de largo, labelo ca. 15 mm de largo, 2-lobado y con un apículo cónico ca. 1.3 mm de largo entre los lobos ..... *M.* sp. A
1b. Pseudobulbos densamente agrupados a separados, pero superpuestos, la distancia entre los pseudobulbos es menor que el largo de los pseudobulbos (plantas cespitosas).
  4a. Pseudobulbos usualmente ocultos por brácteas foliáceas, las brácteas con una abscisión transversal conspicua; hojas sin pecíolo diferenciado.
    5a. Hojas lineares, 1–1.5(–2) cm de ancho; sépalos laterales 14–16 mm de largo ..... *M. crassifolia*
    5b. Hojas estrechamente oblongas, (2–)2.5–4.5 cm de ancho; sépalos 19–21 mm de largo ..... *M. villosa*
  4b. Pseudobulbos visibles, abrazados por brácteas escariosas; hojas frecuentemente con pecíolo diferenciado.

6a. Plantas diminutas hasta 8 cm de alto; hojas linear-aciculares ..... *M. minuta*
6b. Plantas robustas o por lo menos más de 15 cm de alto; hojas linear-lanceoladas, estrechamente oblongas o estrechamente elípticas.
7a. Sépalos laterales relativamente largos y angostos, 8–10 veces más largos que anchos ..... *M. aurorae*
7b. Sépalos laterales relativamente más anchos, 4–5 veces más largos que anchos.
8a. Hojas generalmente menos de 2 cm de ancho; sépalos laterales 17–22 mm de largo ..... *M. auyantepuiensis* subsp. *epiphytica*
8b. Hojas 2.5–4.5 cm de ancho; sépalos laterales (25–)30–42 mm de largo.
9a. Flores usualmente ocultas entre las brácteas y los pseudobulbos, pedúnculos 2–4 cm de largo, abrazados por brácteas imbricadas ..... *M. desvauxiana*
9b. Flores exertas de las brácteas y pseudobulbos, pedúnculos 8–16 cm de largo, abrazados por brácteas tubulares, estas pocas veces parcialmente imbricadas hacia el ápice ..... *M. parkeri*

Maxillaria aurorae D. E. Benn. & Christenson

Epífitos o terrestres, cespitosos hasta 30 cm; pseudobulbos ovoide-piriformes, complanados, unifoliados, abrazados por brácteas, escariosas dísticas. Hojas 1–2, oblongo-lanceoladas, agudas, 10–20 × 1–1.5 cm, conduplicadas hacia la base del pecíolo. Inflorescencias erguidas, escapos hasta 12 cm de largo, abrazados por 3 brácteas tubulares; flores campanuladas; sépalos amarillo-pálidos, estrechamente lanceolados agudos, carinados, los laterales oblicuos y ligeramente connatos hacia la base; pétalos amarillo-pálidos, linear-lanceolados, acuminados; labelo 3-lobado, amarillo pálido con el ápice anaranjado y con venas púrpuras; callo amarillo con ápice anaranjado; columna blanca y con líneas púrpuras ventralmente. En bosque primario y de transición.

Maxillaria auyantepuiensis Foldats subsp. ***epiphytica*** Carnevali & I. Ramírez

Epífitos cespitosos; pseudobulbos ovoides, ligeramente complanados, sulcado-rugosos cuando viejos, unifoliados. Hojas estrechamente linear-lanceoladas, atenuadas hacia el pecíolo, acuminadas, hasta 18 × 1.5 cm. Inflorescencias basales con escapos cortos, casi ocultas entre los pseudobulbos, el pedúnculo corto ca. 2 cm de largo, abrazado por 4–5 brácteas dísticas, imbricadas y subinfladas; flores campanuladas; sépalos similares, elípticos, apiculados, ligeramente cóncavos, rojizos a púrpuras con 5 venas coloreadas más obscuras; pétalos oblongo-obovados, apiculados, rojizos a púrpuras, con 3 venas coloreadas más obscuras; labelo 3-lobado, con los lobos laterales incurvados, púrpura con el borde apical crema y la base ligeramente amarilla; callo y columna púrpuras. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Maxillaria camaridii Rchb. f.

Ref.: Vásquez Ch. & Dodson (1982); Steyermark et al. (1995–2005)

Epífitos ascendentes; rizomas alargados, cubiertos con los remanentes de las vainas; pseudobulbos elíptico-comprimidos, 2-foliados. Hojas linear-liguladas, conduplicadas en la base, hasta 15 × 1.5 cm. Inflorescencias unifloras, naciendo de las axilas de las vainas foliáceas del rizoma con crecimiento activo; flores blancas efímeras; sépalos y pétalos subsimilares, subiguales, elíptico-oblanceolados, agudos, cóncavos; labelo 3-lobado, lobos laterales oblicuo-elípticos, el medio suborbicular, blanco con el interior de los lobos y el lobo medio amarillentos; columna blanca, la base y el pie rojizo. En bosque de ribera.

Maxillaria crassifolia (Lindl.) Rchb. f.

Ref.: Dodson & Dodson (1980); Dodson et al. (1985)

Epífitos cespitosos; pseudobulbos oblongo-ovados, complanados, mayormente abrazados por brácteas foliáceas subiguales a las hojas. Hojas 1 por pseudobulbo, liguladas, pecioladas, oblicuamente bilobadas hacia el ápice, hasta 23 × 2.5 cm. Inflorescencias subsésiles, abrazadas por brácteas; flores una por axila, campanuladas, rígido-carnosas; sépalos oblongo-elípticos, subagudos, cóncavos, marrón-rojizos por fuera y amarillentos por dentro, 14–16 mm de largo; pétalos oblicuamente oblanceolados, agudos, incurvos, verde-amarillentos hacia la base y amarillentos hacia el ápice; labelo débilmente 3-lobado, de contorno elíptico, púrpura obscuro; callo rojizo; columna rosada o amarillenta, el pie púrpura obscuro. En bosque primario.

Maxillaria desvauxiana Rchb. f.

Sin.: *Maxillaria coriacea* Barb. Rodr.; *Maxillaria huebneri* Schltr.; *Maxillaria petiolaris* A. Rich. ex Rchb. f.; *Maxillaria verrucifera* C. Schweinf.

Epífitos cespitosos; pseudobulbos ligeramente comprimidos, parcialmente abrazados por brácteas escariosas subiguales. Hojas oblongas, atenuadas, acuminadas, coriáceas hasta 52 × 6 cm; pecioladas.

Inflorescencias basales, subsésiles o con pedúnculo muy corto abrazado por 4–5 brácteas imbricadas; sépalos subsimilares, subiguales, elíptico-lanceolados, abruptamente acuminados, con una depresión cóncava hacia la base, marrón-pajizos, con los ápices verdes; pétalos oblongo-obovados, subagudos, marrón-rojizos hacia el centro; labelo 3-lobado, marrón-purpúreo; callo verruculoso; columna marrón-rojiza. En bosque primario. N. v.: *neka*.

Maxillaria minuta Cogn.

Epífitos, cespitosos, diminutos, rizomas a veces ramificados; pseudobulbos estrechamente ovados, ca. 10 × 2 mm, abrazados por brácteas escariosas. Hojas 1, lineares, 2–4 mm de largo y menos de 2 mm de ancho, canaliculadas al secar. Inflorescencias unifloras, frecuentemente cerca de los pseudobulbos más jóvenes, pedúnculos cortos abrazados por brácteas escariosas; flores rojo obscuras; sépalo dorsal oblongo, cóncavo, 6–7 mm de largo, los laterales ovado-oblongos, 6–7.5 mm; pétalos obovado-oblongos, 3-nervados, ca. 7 mm de largo; labelo de contorno obovado a espatulado, aparentemente simple con ápice retuso a emarginado, ca. 7.5 mm de largo; columna ca. 5 mm de largo. En bosque primario.

Maxillaria parkeri Hook.

Sin.: *Maxillaria loretoensis* C. Schweinf.

Rizomas cortos; pseudobulbos agrupados, discoides a elipsoides, comprimidos, 2–3 cm de largo, cubiertos con vainas dísticas, imbricadas, agudas, sin limbos foliares, las internas ca. 10 cm de largo. Hojas linear-lanceoladas a linear-oblongas, (12–) 15–45 × 1.4–4 cm, atenuadas en la base, conduplicadas en un pecíolo prominente. Inflorescencias 1–2 por pseudobulbo, surgiendo de las axilas de las vainas; pedúnculo 4–9 cm de largo, cubierto con vainas; flores medianas; perianto coriáceo, sépalos amarillentos, pétalos blancos, en la mitad basal con líneas finas de color marrón o púrpura, labelo rojo-amarillento, lóbulos laterales con líneas longitudinales paralelas de color marrón o púrpura; sépalos oblongo-elípticos o elípticos, subagudos u obtusos, 27–34 cm de largo, el dorsal 11–18 mm de ancho, los laterales oblicuos, ligeramente más largos que el dorsal; pétalos lanceolados o estrechamente ovado-lanceolados; labelo articulado al pie de la columna, 3-lobulado; columna purpúrea con ápice blanco. En bosque primario. N. v.: *apaam*.

Maxillaria ramosa Ruiz & Pav.

Ref.: Hamer (1983); Brako et al. (1993a); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Epífitos; rizomas alargados, dicotómicamente ramificados, con las ramas divergentes; pseudobulbos localizados en la dicotomía y distanciados entre sí, subglobosos a elipsoides, complanados, unifoliados, abrazados por varias vainas dísticas, imbricadas, provistas de limbos foliares. Hojas linear-lanceoladas, estrechamente oblongas a elíptico-oblongas, 4–16 × 0.7–4.2 cm, atenuadas hacia la base formando un pseudopecíolo. Inflorescencias numerosas abreviadas, axilares en las vainas que se encuentran cerca de los pseudobulbos jóvenes; flores cremas o amarillentas; sépalos oblongos, ovado-oblongos, cóncavos, 4.5–7 mm de largo; pétalos oblongos a obovado-lanceolados; labelo hasta 4–8 mm de largo, en la mitad basal más o menos obovado, con los bordes encorvados hacia arriba, en la porción central profundamente 3-lobado. En bosque primario. N. v.: *kuwish*.

Maxillaria villosa (Barb. Rodr.) Cogn.

Sin.: *Dicrypta villosa* Barb. Rodr.

Epífitos cespitosos; pseudobulbos oblongo-ovados, complanados, mayormente abrazados por brácteas foliáceas subiguales a las hojas. Hojas 1 por pseudobulbo, liguladas, pecioladas, oblicuamente bilobadas hacia el ápice, hasta 35 × 4.5 cm. Inflorescencias subsésiles, abrazadas por brácteas; flores una por axila, campanuladas, rígido-carnosas; sépalos oblongo-elípticos, subagudos, cóncavos, marrón-rojizos por fuera y amarillentos por dentro, 19–21 mm de largo; pétalos oblicuamente oblanceolados, agudos, incurvos, verde-amarillentos hacia la base y amarillentos hacia el ápice; labelo débilmente 3-lobado, de contorno elíptico, rojizo o anaranjado; callo rojizo; columna rosada o amarillenta. En bosque primario. N. v.: *kuwish*.

***Maxillaria* sp. A**

Epífitos; rizomas alargados dicotómicamente ramificados, con las ramas divergentes; pseudobulbos localizados en la dicotomía y distanciados entre sí, subglobosos a elipsoides, complanados, unifoliados, abrazados por varias vainas dísticas, imbricadas, provistas de limbos foliares. Hojas estrechamente oblongas a elíptico-oblongas, 4–16 × 1.5–5 cm, atenuadas hacia la base formando un pseudopecíolo. Inflorescencias numerosas abreviadas, axilares en las vainas que se encuentran cerca de los pseudobulbos jóvenes; flores cremas o amarillentas; sépalos oblongos, ovado-oblongos, cóncavos, 15–17 mm de largo; pétalos oblongos a obovado-lanceolados; labelo hasta 15 mm de largo, sobre un pie corto, 2-lobado y con un apículo cónico ca. 1.3 mm de largo entre los lóbulos. En bosque primario. N. v.: *kuwish*.

Representada por la colección de *C. Díaz 8107* la cual está anotada como una especie nueva aún no publicada.

Myoxanthus Poepp. & Endl.

Epífitas u ocasionalmente terrestres; tallos raramente arbustivos o lianescentes, generalmente cespitosos, largos y sin pseudobulbos, parcialmente abrazados por 2–10 vainas alargadas, escabrosas, imbricadas y más o menos laxamente infundibuliformes, unifoliados. Hojas erguidas, más o menos elípticas, ápice levemente retuso con un mucrón en el seno, coriáceas, conduplicadas, articuladas. Inflorescencias en fascículos densos o flores solitarias, terminales y emergiendo desde la base de la hoja o laterales desde el rizoma o tallo basal, en general muy cortamente pedunculadas; pedicelo con una unión articulada por debajo del ovario, envuelto por la bráctea floral; sépalos más o menos carnosos, el dorsal libre o connato en la base a los sépalos laterales y formando una copa, los laterales libres a completamente connatos; pétalos a menudo más pequeños que los sépalos y engrosados hacia el ápice, ápice alargado o clavado; labelo algunas veces simple o más frecuente trilobado, más pequeño que los sépalos y los pétalos, generalmente con 2 callos, en general con la base articulada al pie de la columna; columna robusta, variadamente alada o dentada, la antera ventral más o menos operculada; polinios 2.

Género con ca. 47 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 14 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

1a. Plantas más o menos robustas; brácteas de los ramicaules ferrugíneas sin tricomas; hojas (14–)18–24 × 2–3 cm ..... *M. affinis*

1b. Plantas pequeñas; brácteas de los ramicaules dispersamente cubiertas con diminutos tricomas rígidos retrorsos; hojas 6–13 × 0.9–1.4 cm ..... *M. antennifer*

Myoxanthus affinis (Lindl.) Luer

Ref.: Luer (1992); Vásquez Ch. & Ibisch (2000)

Epífitos, cespitosos, con tallos secundarios aproximados, erguidos, hasta 30 cm, multiarticulados, abrazados por brácteas tubulares, ferrugíneas. Hojas linear-elípticas, (14–)18–24 × 2–3 cm, atenuadas en la base sin formar pecíolo. Inflorescencias en fascículos densos, en la base de las hojas; flores amarillas, numerosas o al menos más de 10 pedúnculos viejos. En bosque primario. N. v.: ***kuis***.

Myoxanthus antennifer Luer & Hirtz

Epífitos, cespitosos, estoloníferos, con varios tallos aproximados, suberguidos, 3–7 cm de largo, abrazados por brácteas escariosas cubiertas con tricomas rígidos y retrorsos. Hojas linear-elípticas a estrechamente ovadas largamente acuminadas, 6–13 × 0.9–1.4 cm, atenuadas en la base sin formar pecíolo. Inflorescencias en fascículos laxos en las bases de las hojas; flores 1–3, amarillo-verdosas. En bosque primario.

Octomeria R. Br.

Epífitas o terrestres, pequeñas a medianas; rizomas cortos o alargados; tallos secundarios cespitosos o algo distanciados entre sí, abrazados con una a varias vainas tubulares, evanescentes, unifoliolados. Hojas erguidas, oblongas, lineares a subteretes o teretes, no envainadoras, coriáceas; pecíolo corto o ausente. Inflorescencias unifloras, en el ápice de los tallos secundarios, densamente fasciculadas a subcapitadas, raras veces solitarias o geminadas; flores pequeñas a medianas, campanuladas a urceoladas, los segmentos del perianto patentes; sépalos similares, patentes a erguido-patentes, generalmente libres a cortamente connatos en la base; pétalos similares a los sépalos o un poco más cortos, patentes o erguido-patentes; labelo mucho más corto que los sépalos y los pétalos, ligeramente más largo que la columna, simple o con un lobo pequeño por debajo de la mitad a cada lado, ápice patente o reflexo, disco a menudo cortamente 2-lamelado; columna mucho más corta que los pétalos, erguida, ligeramente encorvada, semiterete, con un pie corto o conspicuo en la base, sin alas; clinandro excavado, erguido, redondeado; antera terminal, operculada, incumbente, exteriormente 2–4 sulcada, diteca; polinios 8 oblongo-clavados.

Género neotropical con ca. 135 especies. En el Perú se registran 6 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Octomeria*

1a. Hojas linear-aciculares (plantas generalmente pequeñas).
2a. Ramicaule, subigual o más corto que el largo de las hojas ..... *O. brevifolia*
2b. Ramicaule, 6–7 veces más largo que las hojas ..... *O. filifolia*
1b. Hojas linear-oblongas, linear-lanceoladas a estrechamente elípticas (plantas generalmente robustas).
3a. Hojas 6–15(–20) × 0.7–1.8(–2.8) cm ..... *O. grandiflora*
3b. Hojas 20–30 × 2–3.5 cm ..... *O. boliviensis* var. *grandiflora*

Octomeria boliviensis Rolfe var. ***grandifolia*** C. Schweinf.

Epífitos, cespitosos, rizomas cortos, robustos; tallos secundarios agregados, complanados, erguidos, rectos, articulados y hasta 60 cm de largo, revestidos con varias brácteas escariosas, aplicadas, tubulares, evanescentes. Hojas rígidas, erguidas, linear-oblongas a estrechamente elípticas, acuminadas hacia el ápice y atenuadas conduplicadas hacia la base y obscuramente pecioladas, 20–30 × 2–3.5 cm. Inflorescencias unifloras, fasciculadas; flores amarillentas; sépalos membranáceos, erguido-patentes, ligeramente cóncavos; pétalos erguido-patentes, oblongos. En bosque primario.

Octomeria brevifolia Cogn.

Sin.: *Octomeria brachypetala* Schltr.

Epífitos cespitosos; rizomas breves; tallos secundarios agregados, erguidos a curvados y no engrosados en la sección superior, teretes, 2–4 articulados en la base y hasta 22 cm de largo. Hojas rígidas, carnosas erguidas, rectas o en la porción apical ligeramente recurvadas, sésiles, subcilíndricas, atenuadas en ambos extremos, surcadas en la parte superior, 1.5–4(–8) cm de largo y menos de 2 mm de ancho. Inflorescencias unifloras, fasciculadas; flores diminutas, patentes a nutantes; sépalos membranosos, oblongo-elípticos; pétalos erguido-patentes, lanceolados, 3-nervados; labelo 3-lobado. En bosque primario.

Octomeria filifolia C. Schweinf.

Sin.: *Octomeria surinamensis* H. Focke

Epífitos, cespitosos hasta ca. 25 cm; tallos secundarios tenues, pluriarticulados, hasta 11 cm de largo, revestidos con vainas tubulares. Hojas subteretes si frescas y linear-aciculares al secar, hasta 13 cm de largo y 1.5 mm de ancho. Flores diminutas, membranáceas; sépalo dorsal lanceolado, tubular-involuto; pétalos lanceolados, agudos o acuminados, tubular-involutos, uninervios; labelo tubular-involuto, en la porción central profundamente 3-lobado. En bosque primario.

Octomeria grandiflora Lindl.

Sin.: *Octomeria surinamensis* H. Focke

Epífitos, rastreros; rizomas cortos, robustos y tortuosos; tallos secundarios agregados, erguidos, rectos o un poco flexuosos, teretes en la base y ligeramente comprimidos en el ápice, 3–7 articulados y hasta 22 cm de largo, revestidos con varias brácteas escariosas, aplicadas, tubulares, evanescentes. Hojas rígidas, erguidas, linear-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, acuminadas hacia el ápice y atenuadas conduplicadas hacia la base y distintamente pecioladas, 6–15 (–20) × 0.7–1.8(–2.8) cm. Inflorescencias unifloras, fasciculadas; flores blancas, amarillentas o blanco-verdosas, patentes a nutantes; sépalos membranáceos, erguido-patentes, rectos o con los ápices recurvados, ligeramente cóncavos; pétalos erguido-patentes, rectos subplanos, oblongos; labelo 3-nervado, 3-lobado, unguiculado. En bosque primario.

Oncidium Sw.

Epífitas o menos frecuente terrestres o litófitas, erguidas o péndulas, tallos foliáceos o generalmente en un pseudobulbo engrosado, con 1–2 hojas, usualmente con brácteas foliáceas. Hojas subcoriáceas a carnosas, equitantes, planas, teretes o triangulares. Inflorescencias en panículas, racimos simples o escapos con una flor; flores grandes y conspicuas; sépalos usualmente subiguales, libres o los laterales unidos, el dorsal más grande y estrecho; pétalos subiguales al sépalo dorsal o a veces más grandes; labelo 3-lobulado, muchas veces panduriforme, basalmente unido a la base de la columna; disco en la base con una callosidad variable, generalmente consiste de tubérculos, dientes o carinas; columna usualmente corta, robusta, sin pie, en el ápice con o sin un par de alas petaloides; antera terminal, operculada, incumbente, convexa, semiglobosa o cuculada, monoteca o imperfectamente diteca (completamente diteca); polinios 2, por lo general sulcados y cerosos.

Género neotropical con ca. 680 especies distribuidas desde Estados Unidos (Florida) y México hasta Argentina y en las Antillas. En el Perú se registran 77 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Pseudobulbos conspicuos ca. 13 cm de largo; hojas linear-oblongas; inflorescencias 1–2 m de largo ..... *O. baueri*

1b. Pseudobulbos inconspicuos; hojas oblanceoladas a oblongo-elípticas; inflorescencias hasta 45 cm de largo ..... *O. nanum*

Oncidium baueri Lindl.

Sin.: *Oncidium altissimum* Lindl.; *Oncidium bolivianum* Schltr.; *Oncidium kappleri* Rchb. f. ex Lindl.

Epífitos rastreros o cespitosos; pseudobulbos elipsoide-ovoides, complanados, costulado-rugosos cuando viejos, abrazados por varias brácteas subiguales a las hojas. Hojas lineares, acuminadas, hasta 70 × 5 cm. Inflorescencias laterales en panículas multifloras hasta 2.5 m de largo; flores amarillas, con máculas marrones; sépalos lanceolados, unguiculados, agudos, con bordes repandos; pétalos oblongo-lanceolados, agudos, con márgenes repandos; labelo 3-lobado, pandurado, los lobos laterales subauriculados, suborbiculares con márgenes ligeramente revolutos, lobo medio transversalmente reniforme, emarginado; callo multilobado; columna erguida. En bosque primario.

Oncidium nanum Lindl.

Sin.: *Oncidium patulum* Schltr.

Epífitas sin pseudobulbos conspicuos. Hojas solitarias, estrechamente elípticas a oblongo-elípticas, 5–25 × 1.5–5 cm, gradualmente atenuadas hacia la base formando un pseudopecíolo. Inflorescencias axilares, emergiendo basales de la hoja, racimos paucifloros hasta panículas multifloras, 5–45 cm de largo; flores amarillas con máculas marrones o púrpuras; sépalos obovados, 7–9 mm de largo; pétalos similares a los sépalos. En bosque primario.

Palmorchis Barb. Rodr.

Terrestres, pequeñas a grandes, cespitosas; tallos erguidos o ascendentes, en la base revestidos por pocas vainas, que se transforman en hojas hacia el ápice. Hojas cartáceas, sésiles o subsésiles, lanceoladas a elíptico-lanceoladas, con varias venas longitudinales. Inflorescencias terminales o laterales, racemosas o paniculadas; flores con tépalos erguidos o patentes; sépalos iguales o al menos semejantes, oblanceolados a oblongo-lanceolados; pétalos usualmente semejantes a los sépalos, por lo general más cortos y angostos hasta lineares; labelo más ancho, con el extremo proximal unido a la columna, 3-lobulado en la mitad distal o al menos en el ápice; disco piloso o glabro, con venas, carinas o callos longitudinales; columna delgada, alargada, encorvada en la porción apical; clinandro corto, cóncavo; rostelo corto, convexo; antera terminal, operculada, incumbente, diteca; polinios 4, piriformes, granulosos o subceráceos; superficie estigmática transversalmente ovalada.

Género neotropical con ca. 12 especies. En el Perú se registra 1 especie.

Palmorchis lobulata (Mansf.) C. Schweinf. & Correll

Sin.: *Neobartlettia lobulata* Mansf.

Plantas hasta 1 m; tallos subleñosos. Hojas elíptico-lanceoladas, 26–48 × 8–14 cm, ápice acuminado, base cuneado-decurrente, venas 9–11, planas en el haz y emergentes en el envés; pecíolos ca. 15 cm de largo, conspicuamente nervado-costillados; vainas cortas. Inflorescencias 8–12 cm de largo; brácteas ovado-subuladas, 2–3 cm de largo; flores ca. 3 cm de largo. En bosque primario.

Pelexia Poit. ex Lindl.

Terrestres, excepcionalmente epífitas, raíces numerosas, fasciculadas, carnosas. Hojas espiraladas dispuestas en una roseta basal, elíptico-lanceoladas a oblanceoladas, pecioladas. Inflorescencias erguidas, racemosas con pocas a numerosas flores, el pedúnculo a menudo densamente pubescente, abrazado por vainas foliares; flores con sépalo dorsal erguido, formando una capucha con los pétalos, los sépalos laterales lineares, la porción libre patente, recurvada o arqueada, basalmente decurrentes sobre el ovario

y formando un espolón o un mentón; labelo unido a la base de la columna, linear, erguido, canaliculado por debajo; columna corta, sin pie, viscidio generalmente terminal, rostelo plano, membranáceo; antera dorsal, erguida; polinios 4, suaves y farináceos.

Género de América tropical y climas templados con ca. 72 especies. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Pelexia ecuadorensis Schltr.

Terrestres, acaules. Hojas en una roseta basal, con envés rojizo, membranáceas, ampliamente elípticas, 6–12 × 3–7 cm, ápice cuspidado, base obtusa a redondeada, pecíolos hasta 3 cm de largo. Inflorescencias erguidas, un racimo de 3–7 flores, sobre un pedúnculo-escapo, 10–25 cm de largo, abrazado por varias brácteas membranosas; flores amarillentas; sépalos 16–18 mm de largo, el dorsal erguido-cuculado y los laterales patentes; pétalos erguidos subiguales a los sépalos; labelo patente. En bosque primario.

Pleurothallis R. Br.

Epífitas (terrestres); rizomas cortos o alargados; tallos secundarios cespitosos o distanciados entre sí, sin pseudobulbos, 1-foliados (con más de una hoja), simples y a veces sobrepuestos y con apariencia ramificada. Hojas generalmente coriáceas o carnosas, sésiles o pecioladas. Inflorescencias terminales, solitarias a numerosas, unifloras a multifloras; sépalo dorsal libre o unido con los laterales solamente en la base, los laterales libres, parcialmente unidos o completamente unidos en un sinsépalo bífido, 2-dentado o entero; pétalos más pequeños que los sépalos (del mismo largo), a veces capitados en el ápice; labelo más pequeño o de igual tamaño que los sépalos (más largo), simple o lobulado de varias formas; columna de igual tamaño o más corta que el labelo, con o sin alas, en la base con un pie alargado (inconspicuo), clinandro con margen angosto o más o menos protuberante, membranáceo; antera terminal, operculada, incumbente, monoteca o diteca; polinios 2 o a veces 6, cerosos. Cápsulas subglobosas, ovoides, elipsoides u obovoides.

Género con ca. 1120 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 131 especies y en la región del Río Cenepa 7 especies.

Clave de las Especies de *Pleurothallis*

1a. Inflorescencias en racimos y usualmente con varias flores abriéndose al mismo tiempo.
- 2a. Plantas diminutas; hojas obovadas a obovado-elípticas, 0.8–2.4 cm de largo ..... *P. grobyi*
- 2b. Plantas medianas; hojas obovado-elípticas, 5–14 cm de largo.
  - 3a. Inflorescencias gráciles con raquis conspicuamente flexuoso; sépalos 6–7 mm de largo ..... *P. flexuosa*
  - 3b. Inflorescencias robustas con raquis no flexuoso; sépalos 15–18 mm de largo ..... *P. lanceana*

1b. Inflorescencias unifloras o en fascículos, generalmente abriéndose una flor a la vez (los pedicelos viejos formando manojos).
- 4a. Hojas elípticas; inflorescencias no abrazadas por la base de las hojas ..... *P. hitchcockii*
- 4b. Hojas ovadas, ampliamente elípticas a suborbiculares; inflorescencias abrazadas por la base foliar.
  - 5a. Hojas ovadas a subcordiformes ..... *P. applanata*
  - 5b. Hojas ampliamente elípticas.
    - 6a. Sépalos inferiores casi completamente unidos, con seno inconspicuo ..... *P. erythrogramma*
    - 6b. Sépalos inferiores unidos hasta 3/4 de su largo, formando un seno, ca. 2.5 mm de profundidad ..... *P. discophylla*

Pleurothallis applanata Luer & Dalström vel sp. aff.

Epífitos cespitosos; ramicaule abrazado por una bráctea tubular escariosa. Hojas ovadas a cordiformes, 3–5.5 × 1.5–3.5 cm, ápice acuminado, base redondeada a cordada con los lobos traslapados y articulada al ramicaule con una línea de abscisión conspicua. Inflorescencias unifloras, con remanentes de varios pedúnculos viejos; flores amarillas. En bosque primario.

Pleurothallis discophylla Luer & Carnevali

Epífitos cespitosos; ramicaule triangular en la base y complanado subalado hacia el ápice. Hojas ampliamente elípticas o ampliamente obovado-elípticas, 4–6 × 3–5.5 cm, ápice redondeado a obtuso, base redondeada a obtusa con los lobos parcialmente traslapados. Inflorescencias unifloras, con remanentes de varios pedúnculos viejos; flores amarillas; sépalos inferiores unidos hasta 3/4 de su largo, formando un seno, ca. 2.5 mm de profundidad. En bosque primario. N. v.: *uchi kuwish*.

Pleurothallis erythrogramma Luer & Carnevali

Epífitos cespitosos; ramicaule triangular en la base y complanado subalado hacia el ápice. Hojas ampliamente elípticas, ampliamente obovado-elípticas a cordiformes, 3–6 × 2.8–4.5 cm, ápice redondeado, base redondeada a subcordada con los lobos parcialmente traslapados. Inflorescencias unifloras, con remanentes de varios pedúnculos viejos; flores con sépalos amarillos y labelo rojo; sépalos inferiores casi completamente unidos, con seno inconspicuo. En bosque primario. N. v.: *kuwish*.

Pleurothallis flexuosa (Poepp. & Endl.) Lindl.

Ref.: Luer (1986, 2000)

Epífitos cespitosos; ramicaule abrazado por una bráctea tubular escariosa. Hojas estrechamente elíptico-lanceoladas, 6–14 × 0.9–1.4 cm, conduplicada hacia el peciolo, aguda, articulada, vena media carinada, subcoriácea. Inflorescencias filiformes, en racimos fractiflexos, sucesivamente con una flor abierta, pedúnculo recto con 4 brácteas tubulares membranáceas, raquis con 12–20 o más flores; flores amarillo-verdosas con máculas lilas; sépalo dorsal elíptico, obtuso, cóncavo, distalmente pubescente, sépalos laterales connatos en casi todo su largo, cóncavos, diminutamente tuberculados, márgenes pubescentes; pétalos semiorbiculares, atenuados con callo rugoso-verruculoso; labelo 3-lobado, de contorno elíptico si extendido, cordado y unguiculado, los lobos laterales erguidos, el lobo medio obovado, amarillo con máculas lilas; callo elíptico-oblongo arrugado transversalmente; columna púrpura-rojiza. En bosque primario.

Pleurothallis grobyi Bateman ex Lindl.

Ref.: Dodson & Dodson (1980)

Epífitos cespitosos, diminutos. Hojas de formas variables, oval-suborbiculares a elípticas, hasta 2.4 × 0.8 cm, atenuadas y acanaladas hacia el pecíolo, ápice tridenticulado. Inflorescencias solitarias, escapos con pocas flores, los escapos generalmente más grandes que las hojas, pedúnculo filiforme hasta 13 cm de largo, con varias brácteas tubulares distantes entre sí; flores campanuladas, amarillo-translúcidas, con venas marrón-rojizas; sépalos amarillos hacia los ápices, el dorsal elíptico-ovado, obtuso, cóncavo, con 3 venas, los sépalos laterales ampliamente ovados, cóncavos, connatos hasta un tercio de su largo, el ápice libre apiculado, con 4 venas y con pústulas apicales marrones; pétalos oblicuamente obovado-espatulados, obtusos, verdosos con pocos y pequeños puntos marrón-rojizos a lo largo de la vena media; labelo ovado-subpandurado, amarillo-verdoso, más intenso hacia la vena media; columna verdosa con alas blanquecinas. En bosque primario.

Pleurothallis hitchcockii Ames

Sin.: *Pleurothallis ringens* C. Schweinf.

Epífitos cespitosos; ramicaules agregados, erguidos a encorvados, hasta 15 cm, uniarticulados en la porción basal y cubiertos con brácteas tubulares. Hojas erguido-patentes, elípticas a oblongo-elípticas, 3–7 × 1–3 cm, obtusas y diminutamente 3-denticuladas en el ápice, atenuadas hacia la base formando un pecíolo corto. Inflorescencias solitarias a fasciculadas, unifloras, cortas; pedúnculos en la base con una bráctea conduplicada escariosa, fibrosa y ca. 6–13 mm de largo, la cual se desfibra con la edad; flores verde-amarillentas; sépalo dorsal lanceolado a ovado-lanceolado, 3-nervado, cóncavo, 14–22 mm de largo, los laterales soldados por lo menos en la tercera parte basal y a veces hasta cerca de los ápices; pétalos lineares a lanceolados con el borde dirigido hacia el sépalo dorsal; labelo cortamente unguiculado, 3–(5)-lobado, 3-nervado, lobo intermedio mucho más grande que los laterales; columna corta, alada. En bosque primario. N. v.: *kuwish*.

Pleurothallis lanceana Lodd.

Sin.: *Pleurothallis ciliata* Knowles ex Westc.; *Pleurothallis ciliata* var. *abbreviata* C. Schweinf.; *Pleurothallis ciliata* var. *elongata* C. Schweinf.

Epífitos trepadores o cespitosos, pequeños; rizomas cortos a medianos con brácteas escariosas; ramicaules teretes o ligeramente complanados. Hojas elípticas, obtusas, apiculadas, engrosadas hacia la vena media, coriáceas, hasta 12 × 3 cm. Inflorescencias terminales en racimos pedunculados, pedúnculo subigual a las hojas, abrazado por una bráctea conduplicada; flores amarillo-anaranjadas; sépalo dorsal lanceolado a oblongo, agudo o acuminado, cóncavo, los laterales connatos casi en todo el largo, ápice libre, agudo o con una punta cónica delgada, carinada; pétalos oblongo-lanceolados o lanceolados, los márgenes oblicuamente serrados o fimbriados; labelo unilobado, obovado o rómbico si extendido, rojo-anaranjado; columna clavada, arqueada, amarilla-verdosa. En bosque primario.

Polystachya Hook.

Epífitas o litófitas, cespitosas; tallos herbáceos aproximados o con pseudobulbos. Hojas dísticas, articuladas con sus vainas, oblongas o lineares (oblongo-elípticas), oblanceoladas u obovadas. Racimos o panículas terminales; flores no resupinadas; sépalo dorsal libre, los laterales más grandes, unidos al pie de la columna, formando un mentón en la base; pétalos mucho más estrechos que los sépalos, usualmente lineares; labelo erguido, casi entero a usualmente 3-lobulado, disco usualmente con un callo conspicuo; columna corta, con un pie prominente, sin alas; antera terminal, operculada, incumbente, 1-locular o imperfectamente 2-locular; polinios 4, en pares, cerosos. Cápsulas oblongo-elipsoides.

Género con ca. 150 especies distribuidas en África tropical y Madagascar, algunas en la India y Malasia, y unas cuantas en América tropical. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Polystachya foliosa (Hook.) Rchb. f.

Ref.: Brako et al. (1993a); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Epífitas muy variables hasta 60 cm; pseudobulbos poco desarrollados; tallos hasta 12 cm de largo. Hojas erguidas, linear-oblongas a oblanceoladas, 4–33 × 0.3–3 cm, recurvadas. Flores pequeñas, carnosas, verdosas hasta amarillo pálidas, a veces con máculas púrpuras; sépalo dorsal 1.5–5 mm de largo; pétalos lineares a linear-espatulados, subiguales o más cortos que los sépalos; labelo evidentemente 3-lobulado, hasta 4 mm de largo. En bosque primario.

Ponthieva R. Br.

Terrestres (epífitas), glabras o pilosas, raíces fasciculadas, carnosas o ligeramente fibrosas, usualmente lanuginosas. Hojas en rosetas basales, ovadas, elípticas a lanceoladas, membranáceas, pecioladas o subsésiles. Inflorescencias con escapos más o menos alargados, racimos laxos o densos, raquis piloso o pubescente-glanduloso; flores pequeñas a medianas, brácteas angostas, por lo general pequeñas; pétalos similares, libres o los laterales unidos en la base o hasta cerca de sus ápices y a menudo más grandes que el dorsal; pétalos con su porción inferior soldada con la región basal de la columna, por lo cual aparecen como si estuviesen insertados aproximadamente en la parte central de esta, generalmente oblicuos, sus ápices a menudo coherentes con el sépalo dorsal; labelo ascendente, no resupinado, unguiculado, la uña total o parcialmente adnata a la columna; columna corta, claviforme, clinandro corto, rostelo erguido y dilatado, posteriormente cóncavo; antera diteca; polinios 4, puberulento-granulosos.

Género con ca. 53 especies distribuidas desde los Estados Unidos hasta Argentina. En el Perú se registran 16 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Ponthieva sprucei Cogn.

Terrestres, hasta 0.22 m incluyendo la inflorescencia. Hojas espiraladas restringidas hacia la base, estrechamente elípticas a obovadas o estrechamente ovado-elípticas, 1.5–5.5 × 0.6–1.4 cm, ápice cuspidado o agudo, base atenuada-decurrente formando el pecíolo ancho que termina en una vaina membranácea dilatada y amplexicaule. Inflorescencias en racimos laxos, paucifloros, sobre un pedúnculo-escapo, abrazado por brácteas foliosas, distantes entre sí y gradualmente más angostas a medida que se acercan hacia el ápice; flores violetas; sépalos 6–7 mm de largo. En bosque primario.

Prescottia Lindl.

Terrestres (epífitas); raíces fasciculadas, fibrosas o carnosas; rizomas cortos. Hojas membranáceas, basales y arrosetadas (caulinares), largamente pecioladas (sésiles). Espigas multifloras, generalmente alargadas, gruesas o delgadas; brácteas más cortas (más largas) que las flores; flores pequeñas, no resupinadas; sépalos membranáceos, en la base soldados formando una copa corta o un tubo alargado, patentes o revolutos en la sección apical; pétalos angostos, delgados, unidos a la copa sepalina; labelo carnoso, súpero, unguiculado, con la uña unida a la copa sepalina, limbo erguido ancho, algo carnoso,

muy cóncavo, a veces encorvado a casi cerrado, en la base 2-auriculado frecuentemente envolviendo la columna; columna corta, unida a la copa sepalina; clinandro erguido, acuminado, sus márgenes unidos con el rostelo; antera erguida; polinios 4(–8), pulverulo-granulosos. Cápsulas suberguidas, ovoides a elipsoides.

Género neotropical con ca. 21 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Prescottia stachyodes (Sw.) Lindl.

Ref.: Vargas (1965); Steyermark et al. (1995–2005)

Plantas delgadas o robustas, hasta 130 cm. Hojas basales, elíptico-oblongas a ampliamente ovadas u suborbiculares, 6–22 × 2–26 cm, ápice acuminado, base cuneada hasta subcordada; pecíolos 3–25 cm de largo, subalados. Espigas 6–40 cm de largo, sobre un escapo largo, morado y fractiflexo en la base; sépalos y pétalos generalmente verdes maculados con marrón-rojizo o a veces blanquecinos; sépalo dorsal oblongo a ovado-oblongo, los laterales con las porciones libres oblongas, atenuadas en un ápice obtuso; pétalos lineares, obtusos; labelo suberguido, cortamente unguiculado. Cápsulas elipsoides, 6-costilladas. En bosque primario.

Prosthechea Knowles & Westc.

Anacheilium Rchb. ex Hoffmanns.; *Encyclia* subgen.
Osmophytum (Lindl.) Dressler; *Epithecia* Knowles & Westc.

Epífitas, ocasionalmente terrestres; tallos secundarios pseudobulbosos, generalmente fusiformes, comprimidos, apicalmente 1–5-foliados. Hojas generalmente delgadas. Inflorescencias terminales, racemosas, con pocas flores, escapíferas o sésiles, a menudo con una espata prominente; flores a veces vistosas, generalmente no resupinadas (resupinadas en *P. brassavolae*); sépalos patentes, similares, libres (raramente connatos en la base de *P. pygmaea*); pétalos subsimilares a los sépalos; labelo adnato hasta cerca de la mitad de la columna, simple o trilobado, disco generalmente como un cojín grueso; columna generalmente gibosa, sin alas, el lobo medio generalmente grande, erguido en el ápice de la columna, a menudo cubierto por un apéndice carnoso obpiriforme, obtuso o truncado, ligulado (conectado al opérculo de la antera por una capa delgada de tejido), deltoide, subcuadrado o subflabelado, y algunas veces fimbriado, no adpreso al opérculo de la antera, los lobos laterales separados del lobo medio por senos angostos y profundos; antera terminal, operculada, incumbente; polinios 4, ceráceos. Cápsulas 3-aladas o 3-anguladas, la sutura cubierta por una banda de tejido que se levanta durante la dehiscencia.

Género con ca. 90 especies distribuidas en los trópicos y subtrópicos americanos. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Prosthechea vespa (Vell.) W. E. Higgins

Sin.: *Encyclia vespa* (Vell.) Dressler; *Epidendrum longipes* Rchb. f.; *Epidendrum vespa* Vell.

Epífitas con pseudobulbos agrupados, cilíndricos o angostamente fusiformes, hasta 30 × 1.5 cm, revestidos por 3 vainas dísticas y evanescentes, 3-foliados. Hojas hasta 18 × 5.5 cm, subcoriáceas. Inflorescencias hasta 15 cm de largo, hasta con 15 flores carnosas, amarillo-verdosas con máculas rojo-violetas; labelo blanco con máculas rojas hacia el ápice; sépalos iguales, ca. 12 × 5–6 mm, los laterales cóncavos; pétalos cóncavos más pequeños que los sépalos; labelo subcuadrado ca. 6 × 6 mm, con ápice carnoso, agudo; disco casi cubierto por un callo carnoso, elevado, sulcado, blando y doblado, la porción basal angosta y cubierta de papilas; columna con líneas rojas y con 3 dientes apicales. En bosque primario. N. v.: *túmus*.

Psygmorchis Dodson & Dressler

Epífitas; tallo corto, monopodial, sin pseudobulbos. Hojas conduplicadas, ensiformes, sigmoides o falcadas, equitantes, dispuestas formando un abanico. Inflorescencias axilares, con 1–12 flores, producidas sucesivamente, completamente amarillas o con máculas café-rojizas; sépalos libres y patentes o los sépalos laterales parcialmente unidos; pétalos similares a los sépalos; labelo 3-lobulado, con el lóbulo

central, profundamente 4-lobulado, callo carnoso; columna estigmática oval a redondeada (en forma de una hendidura transversal), breve, recta, 2-alada; antera terminal, triangular; glándula pequeña; polinios 2. Cápsulas elipsoides.

Género neotropical con ca. 6 especies. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Psygmorchis pusilla (L.) Dodson & Dressler

Ref.: Dodson & Dodson (1980); Dodson & Bennett (1989)

Rizomas ausentes. Hojas 1.3–8 × 0.4–1.5 cm. Inflorescencias en las axilas de la hojas inferiores, hasta con 6 flores producidas en una sucesión continua; pedúnculo hasta 6 cm de largo, aplanado; perianto amarillo frecuentemente con manchas anaranjadas, marrón-rojizas o púrpuras; sépalo dorsal elíptico, obovado hasta suborbicular, agudo, apiculado hasta ampliamente redondeado en el ápice, carinado en la cara externa, 4.5–7.2 × 2.2–4 mm, los laterales lanceolados a elíptico-lanceolados, oblicuos, agudos a acuminados, cóncavos, carinados en la cara dorsal, libres o brevemente unidos en la base; pétalos oblongo-elípticos, con máculas marrón rojizas, 5–10 × 3–5 mm; labelo 3-lobulado, panduriforme, con márgenes enteros o ligeramente repandos, hasta 23 mm de largo, lóbulos laterales patentes, suborbicular-obovados, lóbulo central 4-lobulado; columna gruesa, ca. 3 mm de largo. Cápsulas 6-aladas, 15–25 mm de largo. En bosque de transición y de ribera. N. v.: *uchi kuwish*. **Fig. 326.**

Fig. 326. *Psygmorchis pusilla*

Reichenbachanthus Barb. Rodr.

Epífitas, pequeñas a medianas, con tallos ligeramente engrosados; plantas frecuentemente creciendo superpuestas en el ápice de los tallos anteriores. Hojas carnosas, filiformes. Flores terminales pequeñas; labelo continuo con el pie de la columna y recurvado sobre este; polinios 4, con caudículas.

Género que incluye 3 especies distribuidas en América tropical. Comúnmente tratado en *Scaphyglottis* Poepp. & Endl. En el Perú se registra 1 especie.

Reichenbachanthus reflexus (Lindl.) Brade

Ref.: Dodson & Dodson (1980); Dodson & Vásquez Ch. (1989)

Epífitos cespitosos, tallos creciendo sobre los tallos viejos, abrazados por varias brácteas tubulares, escariosas. Hojas filiformes, 10–20 cm de largo y ca. 2 mm de diámetro. Inflorescencias 1–2 flores, en las bases de las hojas. En bosque primario. N. v.: *kuwish*.

Rudolfiella Hoehne

Terrestres, rupícolas o epífitas, medianas; tallos secundarios con pseudobulbos terminados en una o dos hojas. Hojas con varias venas emergentes. Inflorescencias basales, con varias flores medianas a grandes; flores con un mentón prominente formado por los sépalos y el pie de la columna; labelo articulado al pie de la columna por una base estrecha; polinios 4, con estípite doble. Frecuentemente es unido a *Bifrenaria*.

Género con 7 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Rudolfiella floribunda (C. Schweinf.) Hoehne

Sin.: *Bifrenaria saxicola* (Schltr.) C. Schweinf.; *Lindleyella floribunda* Schltr.; *Rudolfiella saxicola* (Schltr.) Hoehne

Epífitos cespitosos; pseudobulbos ovoide-piriformes, ligeramente sulcados. Hojas elíptico-lanceoladas, atenuadas, agudas, subcoriáceas, hasta 35 × 9 cm; pecíolos hasta 11 cm de largo. Inflorescencias suberguidas, hasta 85 cm de largo, en racimos con 20–25 flores, sobre un escapo largo; flores verdes por fuera; sépalos marrón-amarillentos con máculas grandes de color marrón obscuro, sépalo dorsal elíptico, atenuado, ápice bidentado, los laterales oblicuamente ovado-elípticos, con el ápice cuculado; pétalos oblicuamente lanceolados, el superior irregularmente serrulado, amarillo obscuro con máculas marrón-rojizas transversales pequeñas; labelo 3-lobado, base oblicuamente triangular, curvado hacia el ápice, acuminado, márgenes serrados, lobo medio suborbicular, con 2 aurículas basales, ápice profundamente emarginado, repando, marrón-amarillento, transversalmente tinturado de máculas marrón-rojizas, base de los lobos y callo amarillento pálido con bandas marrones; columna amarillenta con bandas transversales rosadas, con 2 apéndices glandulares. En bosque primario.

Sarcoglottis C. Presl

Terrestres o litófitas, de hábito variable, raíces fasciculadas, carnosas, tuberosas. Hojas si presentes basales, arrosetadas. Inflorescencias espiciformes, escapo erguido, vaginado, con pocas a numerosas flores, carnosas y vistosas; sépalos muy desiguales, subparalelos, ápices patentes, el dorsal erguido, cóncavo, los sépalos laterales largamente decurrentes sobre el ovario, los ápices más o menos falcados; pétalos aglutinados al sépalo dorsal, decurrentes en la base; labelo unguiculado, marcadamente sagitado en la base, márgenes cerca de la mitad adnatos a los lados de la columna, generalmente con el lobo terminal reflexo; columna más bien corta con un pie grande inmerso en todo su largo dentro del tejido del ovario y con este los sépalos laterales formando un nectario interno prominente; rostelo laminar, suave, ligulado, más o menos truncado; antera ovada, cordada, obtusa; polinios clavados, con un viscidio grande y grueso; ovario sésil, más o menos fusiforme.

Género con ca. 40 especies distribuidas en los trópicos y subtrópicos de América. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Sépalos más de 17 mm de largo; labelo 7–8 mm de ancho ..... *S. grandiflora*
1b. Sépalos 14–16 mm de largo; labelo ca. 4 mm de ancho ..... *S.* sp. A

Sarcoglottis grandiflora (Lindl.) Klotzsch

Sin.: *Spiranthes grandiflora* Lindl.

Terrestres. Hojas en una roseta basal, oblanceoladas, 12–20 × 4–8.5 cm, membranáceas, ápice agudo a obtuso, base atenuada-decurrente formando pecíolo. Inflorescencias en racimo laxo y multifloro, 10–20 cm de largo, sobre un pedúnculo-escapo 30–50 cm de largo, abrazado por varias brácteas membranosas; flores violeta-verdosas; sépalos 17–22 mm de largo; labelo 7–8 mm de ancho. En bosque secundario.

***Sarcoglottis* sp. A**

Terrestres. Hojas en una roseta basal, oblanceoladas a elípticas, 10–20 × 4–7 cm, ápice agudo o cuspidado, base obtusa- o atenuada-decurrente formando un pecíolo. Inflorescencias en racimos laxos y multifloros, 12–20 cm de largo, sobre un pedúnculo-escapo 30–40 cm de largo, abrazado por varias brácteas membranosas; flores amarillo-verdosas; sépalos 14–16 mm de largo; labelo ca. 4 mm de ancho. En bosque secundario.

Esta especie probablemente nueva, está representada por las colecciones de *B. Berlin 1952* y *N. Jaramillo 152*, las cuales se identificaron previamente como *Sarcoglottis acaulis* (Sm.) Schltr.

Scaphyglottis Poepp. & Endl.

Epífitas cespitosas o rastreras; tallos secundarios angostamente cilíndricos a piriformes, emergiendo desde el rizoma, pseudobulbosos, en la mayoría de las especies sobrepuestos, con los segmentos jóvenes situados en el ápice de los viejos, cuando jóvenes revestidos de vainas, los más viejos provistos de raíces en la base, a veces estipitados en la base, estípite si presente corto a muy largo y conspicuo. Hojas una a varias,

situadas en los ápices de los segmentos, frecuentemente en pares subopuestos, conduplicadas, delgadas a coriáceas, generalmente angostas, más o menos patentes. Inflorescencias terminales, inicialmente un racimo corto a alargado o reducido a una sola flor, posteriormente ramificado; flores pequeñas resupinadas; sépalos similares, erguidos o patentes, el dorsal libre, los laterales oblicuos, ligeramente unidos en la base y adnatos al pie de la columna, en su base a veces formando un mentón; pétalos similares a los sépalos, pero más pequeños y angostos, raras veces más anchos; labelo articulado o subarticulado al ápice del pie de la columna, erguido, reflexo o recorvado, unguiculado o no, simple o trilobado, a veces con el ápice profundamente emarginado a 2-lobado; columna corta o alargada, prominentemente auriculado-alada o sin alas, a veces con dientes o brazos, extendida en la base hacia el pie, pie bien desarrollado a casi obsoleto, a menudo cóncavo, nectarífero; antera terminal, operculada, incumbente; polinios 4 ó 6, todos iguales o, cuando 6, 2 más pequeños que el resto, ceráceos, comprimidos.

Género con ca. 85 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 14 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Scaphyglottis*

1a. Hojas frecuentemente mayores de 12 cm de largo; flores exertas de las brácteas de la inflorescencia; pedicelo-ovario 10–12 mm de largo ..... *S. boliviensis*

1b. Hojas menos de 8 cm de largo; flores parcialmente inmersas en las brácteas escariosas de la inflorescencia, las brácteas forman un cuerpo semejante a una espiga-estróbilo; pedicelo-ovario menos de 5 mm de largo.

2a. Flores 3.5–4 mm de largo ..... *S. graminifolia*

2b. Flores 5–6 mm de largo ..... *S. prolifera*

Scaphyglottis boliviensis (Rolfe) B. R. Adams

Ref.: Renner et al. (1990)

Plantas cespitosas, a veces péndulas, hasta 40 cm de largo; tallos secundarios pseudobulbosos, 12–15 cm de largo, 1–4 sobrepuestos, parcialmente revestidos de vainas, estípite diferenciado, 2-foliados. Hojas lineares, hasta 13 cm de largo y 3–7 mm de ancho. Inflorescencias generalmente con 2 flores en el ápice de cada pseudobulbo; flores sucesivas, con un mentón conspicuo, blancas o cremas; columna frecuentemente con ápice purpúreo; sépalos oblongos, con 3 nervios subacuminados, el dorsal carinado en el lado inferior, cóncavo; pétalos falcados y angostamente oblongo-lanceolados; labelo lanceolado a ovado, 3-lobado, el lobo medio ovado, apiculado con bordes crenulados. En bosque primario.

Scaphyglottis graminifolia (Ruiz & Pav.) Poepp. & Endl.

Ref.: Hamer (1984); Brako et al. (1993a); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Epífitos cespitosos, pequeños, con tallos superpuestos, usualmente dicotómicamente ramificados, bifoliados; segmentos caulinares sobre un pie corto, fusiforme-cilíndricos. Hojas 2, linear-oblongas, agudas hasta 9 × 0.7 cm. Inflorescencias laterales, en fascículos basales de varias flores, sobre pedúnculos cortos, ocultos por diminutas brácteas escariosas dísticas; sépalos 3.5–4 mm de largo, fucsias, hialinos en el centro, con una mácula amarillo-anaranjada, el dorsal obovado, dilatado en la base, cóncavo, los laterales oblicuamente elíptico-oblongos, connatos basalmente formando un mentón diminutamente apiculado; pétalos oblanceolado-espatulados y labelo 3-lobado, hialinos con una mácula fucsia en el centro; columna azul-verdosa, oblonga, sin alas. En bosque primario.

Scaphyglottis prolifera Cogn.

Ref.: Dodson & Vásquez Ch. (1989); Brako et al. (1993a)

Epífitos cespitosos, pequeños, con tallos superpuestos, usualmente dicotómicamente ramificados, bifoliados; segmentos caulinares sobre un pie corto, fusiforme-cilíndricos. Hojas 2, linear-oblongas, agudas 1.5–7 × 0.3–0.6 cm. Inflorescencias laterales, en fascículos basales de pocas flores, sobre pedúnculos cortos, ocultos por diminutas brácteas escariosas dísticas; sépalos 5–6 mm de largo, blancos, el dorsal obovado-oblongo, los laterales estrechamente oblongo-oblicuos, connatos basalmente; pétalos estrechamente oblanceolado-espatulados; labelo 3-lobado, con el lobo medio emarginado, hialino con líneas rojo-violetas; columna con los lados rojo-violeta y ápice rojo. En bosque primario.

Scuticaria Lindl.

Epífitas, medianas a grandes. Hojas filiformes, cilíndricas y largas, péndulas. Inflorescencias basales, con escapos cortos, unifloros; flores grandes y vistosas, con mentón prominente; labelo conspicuamente grande, con callo en el centro; polinios 4 con estípite y viscidio ancoriforme.

Género con 7 especies distribuidas en Sur América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Scuticaria salesiana Dressler

Epífita péndula; rizomas cortos; tallos secundarios casi ausentes, con varias brácteas tubulares escariosas que abrazan las bases de las hojas. Hojas filiformes, hasta 70 cm de largo y 3–4 mm de diámetro. Inflorescencias basales, unifloras; flores vistosas, blancas con máculas rojizas; sépalo dorsal oblongo-elíptico, ca. 4 × 1 cm, los laterales oblicuo-oblongos, ca. 4 × 1 cm; pétalos oblanceolados, ca. 4 × 0.7 cm; labelo de contorno pandurado, 3-lobado, 2 lobos basales en la constricción y 1 lobo medio 2-lobulado, con márgenes sinuoso-erosos. En bosque primario.

Sigmatostalix Rchb. f.

Epífitas, pequeñas, cespitosas; rizomas cortos; pseudobulbos agrupados, ancipitales, elipsoides a oblongoides, 1(–2)-foliados, lateralmente cubiertos con vainas, de las que por lo menos las internas tienen limbos foliares. Hojas subcoriáceas a coriáceas. Inflorescencias surgiendo de las axilas de las vainas que cubren los pseudobulbos, 1 a varias por cada pseudobulbo, paucifloras a laxamente multifloras, generalmente paniculadas con las ramas de la panícula abreviadas (en racimos), tan o más largas que las hojas; flores pequeñas; sépalos y pétalos semejantes entre sí o poco diferenciados, patentes a ligeramente reflexos, libres o con los lóbulos laterales brevemente unidos en la base; labelo sésil a largamente unguiculado, entero o lobulado, frecuentemente de morfología compleja; columna delgada, dilatada en el ápice, curvada; rostelo más o menos conspicuo; antera terminal, operculada, incumbente; polinios 2, cartilaginosos.

Género neotropical con 35 especies distribuidas en América tropical, algunas cultivadas como ornamentales. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Sigmatostalix amazonica Schltr.

Rizomas cortos; pseudobulbos oblongo-elípticos, comprimidos, 15–35 × 10–20 mm, cubiertos con vainas imbricadas, 1-foliados. Hojas estrechamente obovado-oblongas, 4–15 × 0.8–2.4 cm, atenuadas hacia el ápice, que se estrechan en la base hacia un pseudopecíolo acanalado, articulado. Racimos surgiendo de la base del pseudobulbo, 10–40 cm de largo; pedúnculo con vainas escariosas tubulares hacia la base; flores amarillas, con máculas rojas obscuras; sépalo dorsal oblongo-lanceolado, 5–7 × 1.2–2 mm; pétalos similares al sépalo dorsal; labelo cuneado, ampliamente redondeado en el ápice, 6–7.2 × 4–5.9 mm; columna larga. En bosque primario. N. v.: *kuwish*.

Sobralia Ruiz & Pav.

Terrestres o epífitas; tallos simples o divididos en la base. Hojas coriáceas o subcoriáceas, dísticas, sésiles, articuladas, conspicuamente nervadas; vainas grandes, amplexicaules. Racimos o panículas terminales o axilares, 1-paucifloras; flores por lo general grandes y vistosas; sépalos más o menos iguales, erguidos, libres o unidos en la base; pétalos semejantes a los sépalos o más anchos; labelo prominente, envolviendo a la columna y por lo general soldado con la base de esta, repando a fimbriado, simple, 2-lobulado o más o menos 3-lobulado; disco longitudinalmente atravesado por varias carinas, 2-lamelado, lamelo-crestado o con una cresta dentada o setosa; columna alargada, ligeramente curvada, sin pie, semiterete, márgenes apicales agudos a estrechamente alados y falcados; androclino corta a largamente 3-lobulado; antera ligada sobre el lado posterior del clinandro, incumbente, diteca; polinios 8, 4 en cada lóculo, pulverulento-granulosos (cerosos). Cápsulas oblongoides a alargadas, rígidas o carnosas.

Género con 100 especies distribuidas en América tropical, algunas cultivadas como ornamentales. En el Perú se registran 19 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Sobralia*

1a. Inflorescencias pauci- a multifloras, raquis distinguible, en racimos largos y flexuosos, cada flor abrazada por una bráctea espatácea ..... *S. rosea*
1b. Inflorescencias 1–3 flores, raquis oculto por brácteas espatáceas, en cabezuelas o racimos reducidos y compactos.
2a. Hojas estrechamente elípticas a linear-elípticas, menos de 3 cm de ancho; sépalos hasta 3.2 cm de largo, labelo subtrilobulado ..... *S. candida*
2b. Hojas ovado-acuminadas o elípticas, más de 4 cm de ancho; sépalos más de 3.6 cm de largo, labelo simple.
3a. Hojas superiores, ovado-acuminadas, generalmente plicadas, base atenuada ..... *S. violacea*
3b. Hojas superiores, elípticas, ligeramente plicadas, base obtusa a redondeada, abrazando parcialmente al tallo ..... *S. macrophylla*

Sobralia candida (Poepp. & Endl.) Rchb. f.

Sin.: *Cyathoglottis candida* Poepp. & Endl.

Epífitos cespitosos o terrestres con tallos delgados, con las hojas casi siempre hacia el ápice. Hojas largamente acuminadas, hasta 22 × 2.5 cm. Inflorescencias terminales, subsésiles, cuando viejas semejantes a un estróbilo hasta de 2.5 cm de largo; brácteas florales ovado-lanceoladas, agudas; flores 1–2 producidas sucesivamente, membranáceas, efímeras; sépalos blancos a cremas; pétalos blancos, ambos subsimilares, subiguales, oblongo-elípticos, carinados; labelo 3-lobado, blanco, con una mácula larga hacia el ápice de los lobos laterales, la lámina del labelo marrón hacia el centro, el lobo medio amarillento hacia la base y con una marca marrón-rojiza entre las quillas, los lobos laterales erguido-incurvos formado un tubo, transversalmente elípticos, obtuso-redondeados, el lobo medio transversalmente rectangular, truncado, emarginado con apículo diminuto; columna clavada, con alas oblanceoladas. En bosque primario.

Sobralia macrophylla Rchb. f.

Sin.: *Sobralia aurantiaca* Linden & Rchb. f.; *Sobralia chlorantha* Hook. f.; *Sobralia rolfeana* Schltr.

Epífitos cespitosos; tallos erguidos comprimidos hacia el ápice. Hojas en el ápice de los tallos, elípticas, ovado-acuminadas, ca. 25 × 9 cm, con 7 venas prominentes por el envés. Inflorescencias sésiles, terminales, bracteadas, produciendo flores sucesivamente; flores campanuladas, amarillo-pálidas; sépalos oblanceolados, agudos, cóncavos; pétalos oblicuamente oblanceolados, agudos, los márgenes hacia la mitad superior repandos; labelo unilobado, obovado, acanalado hacia la base, el ápice redondeado, con margen repando, terminando en una punta triangular no repanda; columna delgada, clavada con pequeñas alas terminales. En bosque primario.

Sobralia rosea Poepp. & Endl.

Sin.: *Sobralia lindenii* Hort.; *Sobralia ruckeri* Linden ex Lindl.

Terrestres; tallos erguidos robustos 1–2(–3) m. Hojas en el ápice de los tallos, lanceoladas a ovado-acuminadas, 10–35 × 4–8 cm, con 9–11 venas prominentes por el envés. Inflorescencias terminales, 14–25 cm de largo, con 2–7 flores, raquis si bien desarrollado, fuertemente flexuoso; brácteas grandes, dísticas, foliosas, ovada-naviculares a lanceoladas, patentes, distanciadas 4–11 cm entre sí; flores vistosas, rosado-pálido, hasta moradas en la sección central; sépalos oblongo-lanceolados, 6.8–11 cm de largo; pétalos ligulados u oblongo-elípticos; labelo más o menos infundibuliforme, ovalado u obovado, el ápice truncado o emarginado, con márgenes dentado-rizados; columna recta o encorvada, atenuada en la base. En bosque primario.

Sobralia violacea Linden ex Lindl.

Terrestres o epífitos, cespitosos; tallos erguidos hasta 1.2 m. Hojas en el ápice de los tallos, lanceoladas, oblongo-lanceoladas a ovado-lanceoladas, 10–27 × (3–)4–7 cm. Inflorescencias sésiles, terminales, bracteadas; flores blancas, amarillas o moradas; sépalos oblongos a estrechamente lanceolados, 4–7.5 cm de largo; pétalos semejantes a los sépalos, pero ligeramente más anchos y atenuados hacia la base; labelo infundibuliforme, obovado a redondeado con borde apical repando-rizado; columna trígona, clavada, en la cara ventral con 2 láminas longitudinales angostas. En bosque primario.

Stanhopea J. Frost ex Hook.

Epífitas, a veces terrestres o litófitas; pseudobulbos pequeños a medianos, ovoides o subcilíndricos, sulcados longitudinalmente, 1-foliados, abrazados por varias vainas en la base. Hojas con nervios

conspicuos, oblongas a elíptico-lanceoladas. Inflorescencias en racimos péndulos, paucifloros a multifloros, rara vez unifloros, emergiendo desde la base de los pseudobulbos, el pedúnculo revestido con varias vainas anchas, imbricadas; flores frecuentemente grandes y vistosas, largamente pediceladas; sépalos membranáceos o carnosos, casi iguales, libres o los laterales ligeramente connatos en la base; pétalos similares al sépalo dorsal pero generalmente más angostos y con los bordes repandos, membranáceos; labelo de 2 formas, simple y adnato a la base de la columna, con la porción basal inflada, muy carnosa, sacciforme o espolonada, o carnoso y formado por 2 ó 3 partes bien distinguibles e insertado sobre la base de la columna, la porción basal o hipoquilo excavado o cimbiforme, con o sin un diente corto y ancho en el borde interior de la cavidad basal, la porción central o mesoquilo simple o con 2 cuernos cortos o alargados (pleuridios), acuminados, generalmente falcado-encorvados, la porción apical o epiquilo por lo general articulado al ápice del mesoquilo, simple, 3-lobado; columna alargada, con o sin alas laterales anchas, borde del clinandro corto, por lo general bidentado o con 2 cuernos, en la parte anterior; antera terminal, operculada, incumbente, monoteca, convexa o subglobosa; polinios 2, cartilaginosos, estrechamente ovoides, con el estípite lanceolado corto.

Género neotropical con ca. 55 especies distribuidas desde México hasta Brasil, Ecuador y Perú. En el Perú se registran 12 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Stanhopea candida Barb. Rodr.

Sin.: *Stanhopea randii* Rolfe

Epífitos cespitosos, medianos; pseudobulbos ovoides, costulados, abrazados por varias brácteas cartáceas, imbricadas, ovadas a largamente acuminadas. Hojas elípticas, agudas, con 5 costillas prominentes, abruptamente terminadas en la base y confundiéndose con el pecíolo acanalado, láminas hasta 45 × 12 cm. Inflorescencias péndulas, en racimos paucifloros, con pedúnculos más o menos largos abrazados por brácteas ovado-agudas, subinfladas; flores blancas, el sépalo dorsal oblicuamente elíptico-ovado, agudo; pétalos ovados, acuminados, los márgenes repandos y fuertemente recurvados con los ápices dirigidos hacia el dorso de los sépalos; labelo complejo, el hipoquilo sacciforme, con unos pequeños cuernos incurvados, el mesoquilo sólido, el epiquilo estrechamente triangular con el ápice atenuado; columna arqueada, clavada. En bosque primario.

Stelis Sw.

Epífitas, pequeñas a grandes, con rizomas generalmente cortos (alargados y rastreros); tallos secundarios 1-foliados, con 1 a varias vainas aplicadas. Hojas usualmente coriáceas a carnosas, sésiles o pecioladas. Inflorescencias racemosas, axilares; sépalos subiguales o el dorsal más largo que los laterales, más o menos unidos en la base, los laterales oblicuos, los laterales a veces más soldados dando a las flores un aspecto 2-labiado; pétalos más pequeños que los sépalos, anchos, carnosos, muchas veces flabelados, margen anterior usualmente engrosado; labelo sésil, simple o 3-lobulado, usualmente carnoso y casi del mismo largo que la columna; columna corta; antera terminal, operculada, incumbente, diteca; polinios 2, cerosos, ovoides a piriformes; estigmas confluentes o separados; rostelo ligulado. Cápsulas ovoides a cilíndricas.

Género neotropical con más de 370 especies distribuidas desde México hasta Perú, Bolivia, Brasil y Cuba. En el Perú se registran 92 especies y en la región del Río Cenepa 7 especies.

Clave de las Especies de *Stelis*

1a. Flores fuertemente irregulares, frecuentemente bilabiadas, el sépalo dorsal libre y los laterales connatos ..... *S. nana*

1b. Flores más o menos regulares, no bilabiadas, los 3 sépalos subiguales o al menos libres.

2a. Flores más de 6 mm de diámetro.

3a. Hojas estrechamente obovadas, con ápice obtuso; flores ca. 6 mm de diámetro, sépalos unidos solo en la base ..... *S. koehleri*

3b. Hojas estrechamente obovado-elípticas, con ápice agudo; flores ca. 8 mm de diámetro, sépalos unidos por lo menos hasta la mitad ..... *S. gigas*

2b. Flores menos de 4.5 mm de diámetro.
4a. Plantas mayores de 10 cm de alto; inflorescencias subiguales o más cortas que el largo de las hojas ..... *S. parviflora*
4b. Plantas diminutas, 3–6(–8) cm de alto; inflorescencias más largas que las hojas.
5a. Labelo obovado a subrotundo, cóncavo, ápice subagudo a cortamente apiculado ..... *S. pusilla*
5b. Labelo transversalmente rómbico, semiorbicular-ovado, ápice truncado, obtuso o redondeado.
6a. Raquis de la inflorescencia marcadamente flexuoso ..... *S. hallii*
6b. Raquis de la inflorescencia recto, arqueado o solo en parte ligeramente flexuoso ..... *S. santiagoensis*

Stelis gigas Barb. Rodr.

Epífitos cespitosos; ramicaules subteretes, abrazados por brácteas escariosas infundibuliformes, evanescentes. Hojas 1, ampliamente elípticas a obovado-elípticas, atenuadas hacia el pecíolo corto acanalado, conduplicadas hacia la base con los márgenes involutos y con ápice abruptamente truncado, rígido-coriáceas, cóncavas, hasta 18 × 10 cm. Inflorescencias erguidas, en racimos densamente floridos; flores carnosas con sépalos recurvos, que ocultan casi por completo el raquis; sépalos verdosos, púrpuras en la base, subsimilares, ovados, ligeramente connatos en la base y tuberculados en la superficie; pétalos con el ápice verde y la sección proximal púrpura, transversalmente ovado-reniforme, gruesos, carnosos, con una uña corta; labelo verde hacia la base y púrpura hacia el ápice, con 3 venas, con la superficie inferior convexa y engrosado hacia el centro; columna verdosa. En bosque primario.

Stelis hallii Lindl.

Sin.: *Stelis dispar* C. Schweinf.

Epífitos cespitosos; ramicaules erguidos, hasta 10 cm, abrazados por brácteas aplicadas, tubulares, evanescentes. Hojas oblanceoladas a oblongo-elípticas, agudas y diminutamente 3-denticuladas en el ápice, 3–11 × 0.7–1.7 cm. Inflorescencias solitarias o geminadas, multifloras, más largas que las hojas; flores pequeñas, púrpuras, brácteas infundibuliformes, agudas, mayormente de ca. 1.5 mm de largo; sépalos desiguales, el dorsal más grande que los laterales, 3-nervados, glabros, connatos en la base, ovados a subrotundos, 2–3 (–4.5) mm de largo; pétalos suborbiculares a rómbicos; labelo carnoso, semiorbicular-ovado, visto de frente es transversalmente cuneado-trapeciforme, ancho y truncado hacia el ápice; columna pequeña dilatada hacia el ápice. En bosque primario.

Stelis koehleri Schltr.

Terrestres cespitosos; ramicaules erguidos, abrazados por brácteas escariosas evanescentes. Hojas 1, oblongo-elípticas, pecioladas, diminutamente tridentadas hacia el ápice, hasta 10 × 1.2 cm. Inflorescencias erguidas más largas que las hojas; flores con sépalos y pétalos amarillo-verdosos, los sépalos parcialmente unidos formando perianto triangular, cada lobo ampliamente ovado y obtuso, el sépalo dorsal ligeramente más grande que los laterales; pétalos carnosos, lunulados; labelo rojo-púrpura obscuro, unilobado, transversal, cóncavo, truncado; columna diminuta más ancha que larga. En bosque primario.

Stelis nana Lindl.

Sin.: *Stelis tessmannii* Mansf.

Epífitas cespitosas; ramicaules hasta 14 cm, abrazados por 2 brácteas tubulares evanescentes. Hojas pecioladas, oblicuas a oblongo-elípticas (rara vez más anchas sobre la parte media), ca. 9 × 2 cm, ápice obtuso a 3-denticulado, base cuneada; pecíolo delgado, acanalado, hasta 1.5 cm de largo. Inflorescencias 1–2 por tallo, reclinadas casi hasta la mitad de la lámina; con 10–20 flores; brácteas florales conspicuas, ampliamente ovadas, agudas, igualando al pedicelo; flores medianas, bilabiadas, glabras; sépalo dorsal ovado o elíptico-ovado, obtuso, 5–7-nervado, hasta 5.4 mm de largo, verde brillante; sépalos laterales connatos, formando una lámina cóncava, membranácea, verdosa y rojiza o rojiza obscura; pétalos mucho más pequeños que los sépalos, cóncavos, transversalmente rómbicos o cuneados, engrosados en la mitad apical; labelo carnoso, ligeramente más corto que los pétalos (mirándolo desde arriba se ve, lunulado y truncado al frente y cuando se ve desde el frente se ve, ovado-semiorbicular y ligeramente cóncavo cerca del ápice), ca. 0.5 mm de largo y casi dos veces más ancho. En bosque primario.

Stelis parviflora (Ruiz & Pav.) Pers.

Sin.: *Humboltia parviflora* Ruiz & Pav.; *Stelis bicallosa* Schltr.

Epífitos cespitosos; ramicaules erguidos, abrazados por brácteas escariosas. Hojas 1, linear-obovadas pecioladas, diminutamente tridentadas hacia el ápice, hasta 20 × 2 cm. Inflorescencias erguidas subiguales a

las hojas; flores con sépalos y pétalos amarillentos, ca. 4 mm de diámetro, los sépalos parcialmente unidos en la base, cada lobo ampliamente ovado, obtusos o agudos en el ápice, el sépalo dorsal ligeramente más grande que los laterales; pétalos y labelo carnosos; columna diminuta. En bosque primario.

Stelis pusilla Kunth

Ref.: Brako et al. (1993a); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Epífitos cespitosos, pequeños; ramicaules erguidos; abrazados por brácteas escariosas, tubulares. Hojas linear-lanceoladas a oblanceoladas, agudas y diminutamente 3-denticuladas hacia el ápice, 1.5–4.5 × 0.2–0.6 cm, largamente atenuadas y pecioladas. Inflorescencias solitarias, laxamente florecidas hacia el ápice, 3–4 cm de largo; flores secundas, subnutantes, amarillas o ligeramente moradas; brácteas cuculadas, agudas o acuminadas, ca. 3 mm de largo; sépalos iguales, ovados a ovado-subrotundos, trinervados, glabros, connatos en la tercera parte basal; pétalos angostamente trapeciformes, dilatados hacia el ápice, redondeados y a veces inconspicuamente apiculados; labelo obovado a subrotundo, cóncavo, subagudo hasta cortamente apiculado en el ápice; columna dilatada hacia el ápice. En bosque primario.

Stelis santiagoensis Mansf.

Epífitas cespitosas; ramicaules fasciculados, hasta 4.5 cm, abrazados por 2–3 vainas tubulares evanescentes. Hojas oblongo-lanceoladas, elíptico-oblanceoladas u oblongas, hasta 13 × 1.9 cm, ápice obtuso o diminutamente 3-denticulado, base fuertemente atenuada hacia el pecíolo. Inflorescencias solitarias, más o menos excediendo las hojas, delgadas, más o menos densamente florecidas, arqueadas o flexuosas; flores pequeñas, numerosas, glabras, verde brillantes; sépalos ovados, 3-nervados, aparentemente convexos; sépalo dorsal, agudo a corto acuminado, hasta 3 mm de largo, los laterales similares, más pequeños, oblicuos y obtusos; pétalos más pequeños que los sépalos, transversalmente rómbicos, cóncavos, carnosos hacia arriba; labelo diminuto, similar a los pétalos, transversalmente rómbico con los lados incurvos, obtuso hasta 0.6 mm de largo, bilobulado. En bosque primario.

Trigonidium Lindl.

Epífitas rara vez litófitas, cespitosas, erguidas, rastreras o escandentes, con pseudobulbos cortos, comprimidos y sulcados, apicalmente con 1–4 hojas coriáceas a subcoriáceas. Hojas hacia la base conduplicadas y pseudopecioladas, lineares, oblongas u oblanceoladas. Inflorescencias simples, delgadas, en escapos con una flor, producidos en la base de los pseudobulbos; flores relativamente grandes; sépalos subiguales, conniventes en la base, formando un tubo triquetro que oculta completamente a los demás tépalos, en la mitad superior libres, patentes a reflexos; pétalos mucho más pequeños que los sépalos, por lo general cerca del ápice engrosados; labelo evidentemente 3-lobulado, muy pequeño, más corto que los pétalos; disco con un callo carnoso, usualmente ligular; columna corta, algo robusta, semiterete, sin alas; antera terminal, operculada, incumbente, monoteca; polinios 4, cartilaginosos, en pares, los posteriores menores que los anteriores.

Género con ca. 14 especies distribuidas en América tropical desde México hasta Brasil y Perú. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Pseudobulbos lisos; hojas 2–3 cm de ancho; sépalos 5.5–6.5 cm de largo ..... *T. grande*
1b. Pseudobulbos sulcados; hojas 3.5–4.5 cm de ancho; sépalos 3.2–4.4 cm de largo ..... *T. loretoense*

Trigonidium grande Garay

Epífitos, cespitosos, erguidos, pseudobulbos lisos, abrazados por brácteas escariosas, apicalmente con 2 hojas coriáceas. Hojas linear-oblongas, conduplicadas hacia la base y pseudopecioladas. Inflorescencias simples, en escapos 18–25 cm de largo, con una flor, producidos en la base de los pseudobulbos y abrazados por brácteas tubulares; flores relativamente grandes; sépalos 5.5–6.5 cm de largo, subiguales, conniventes en la base, formando un tubo triquetro que completamente oculta los demás tépalos, en la mitad superior libres, patentes; pétalos mucho más pequeños que los sépalos. En bosque de transición.

Trigonidium loretoense Schltr.

Epífitos, cespitosos, erguidos, pseudobulbos sulcados, abrazados por brácteas escariosas, apicalmente con 2 hojas coriáceas. Hojas linear-elípticas a linear-oblanceoladas, conduplicadas hacia la base y pseudopecioladas. Inflorescencias simples, en escapos 12–16 cm de largo, con una flor, producidos en la base de los pseudobulbos y abrazados por brác-

teas tubulares; flores relativamente grandes; sépalos 3.2–4.4 cm de largo, subiguales, conniventes en la base, formando un tubo triquetro que completamente oculta los demás tépalos, en la mitad superior libres, reflexos; pétalos mucho más pequeños que los sépalos. En bosque de transición.

Vanilla Plum. ex Mill.

Epífitas escandentes o lianescentes (rara vez terrestres y erguidas), sin pseudobulbos. Hojas carnosas o coriáceas (reducidas a escamas o ausentes), sésiles o cortamente pecioladas. Racimos axilares (subterminales); flores vistosas; sépalos libres, subiguales, estrechos; pétalos similares a los sépalos; labelo simple o 3-lobulado, con una uña unida a la columna; columna delgada, alargada, sin pie ni alas o con alas inconspicuas; antera unida a los márgenes del clinandro, incumbente, convexa, semiglobosa o algo cónica; polinios pulverulentos o granulosos. Cápsulas alargadas, carnosas, aromáticas o no.

Género complejo con ca. 100 especies distribuidas en los trópicos. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Vanilla*

1a. Hojas linear-lanceoladas, hasta 2 cm de ancho ..... *V. odorata*
1b. Hojas oblongas a elípticas, más de 3 cm de ancho.
  2a. Tallos conspicuamente sulcados al secar; inflorescencias racemosas sin ramitas secundarias ni flexuosas; brácteas florales oblongo-cimbiformes ..... *V. weberbaueriana*
  2b. Tallos lisos o inconspicuamente sulcados al secar; inflorescencias generalmente con 2–3 ramitas secundarias basales, mayormente flexuosas; brácteas florales ovadas, patentes ..... *V. ruiziana*

Vanilla odorata C. Presl

Sin.: *Vanilla ensifolia* Rolfe; *Vanilla grandiflora* Lindl.; *Vanilla pittieri* Schltr.; *Vanilla pompona* Schiede; *Vanilla uncinata* Huber ex Hoehne

Tallos aplanados al secar. Hojas verdosas al secar, estrechamente linear-lanceoladas, hasta 14 × 2 cm, agudas, con ápice reflexo, carnoso-coriáceas. Inflorescencias racemosas, con 4–6 flores, sucesivas, la bráctea floral obovada, ca. 5 mm de largo; flores amarillo-verdosas. En bosque primario. **Fig. 327.**

Fig. 327. *Vanilla odorata*

Vanilla ruiziana Klotzsch

Tallos lisos a inconspicuamente sulcados al secar. Hojas generalmente negras o marrón obscuro al secar, coriáceas, elípticas a lanceoladas, hasta 25 × 9 cm, ápice agudo o acuminado, base obtusa-atenuada formando pseudopecíolo. Inflorescencias racemosas generalmente con 2–3 ramitas secundarias basales, mayormente flexuosas; brácteas florales ovadas, 12–18 mm de largo, patentes. En bosque primario.

Vanilla weberbaueriana Kraenzl.

Tallos sulcados al secar. Hojas verdosas al secar, coriáceas, elípticas a oblanceoladas, a veces subfalcadas, hasta 30 × 7 cm, ápice acuminado, base aguda- a obtusa-atenuada formando un pseudopecíolo. Inflorescencias racemosas sin ramificaciones; brácteas florales oblongo-cimbiformes, 12–15 mm de largo. En bosque primario.

Xerorchis Schltr.

Terrestres, medianas; rizomas ramificados, subterráneos con raíces filiformes y pilosas; tallos simples o ramificados, en la porción apical fractiflexos, en la base revestidos con vainas que gradualmente se

transforman en hojas que a su vez se transforman en brácteas. Hojas dísticas graminoides, lanceoladas, envainadoras en la base, patentes. Las inflorescencias ocupan la porción apical del tallo o de sus ramas, laxamente pauci- a plurifloras; raquis fuertemente fractiflexo; flores pequeñas, brácteas semejantes a las hojas, solo un poco más pequeñas; sépalos y pétalos semejantes, erguido-patentes, angostos; labelo paralelo a la columna, pandurado-trilobulado, subespatulado, con el lobo intermedio mucho mayor que los laterales; columna delgada, semiterete, sin pie, en cada lado de la superficie estigmática con un tubérculo subovoideo, encorvado hacia abajo; antera terminal, bilocular; polinios 8 en dos grupos, piriformes u obovados, sin estípite, ligados directamente con un retináculo disciforme.

Género con 2 especies distribuidas al norte de Sur América. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Xerorchis trichorhiza (Kraenzl.) Garay

Sin.: *Epidendrum trichorhizum* Kraenzl.

Terrestres; tallos hasta 1 m, en la porción apical fractiflexos. Hojas dísticas, graminoides, lanceoladas, hasta 5.5 × 1 cm, envainadoras en la base, patentes. Inflorescencias laxamente paucifloras, en los ápices de las ramitas, raquis fuertemente fractiflexo y subalado; brácteas florales semejantes a las hojas, solo un poco más pequeñas; flores amarillentas con sépalos y pétalos semejantes, erguido-patentes, angostos, 8–9 mm de largo. En bosque primario.

Xylobium Lindl.

Epífitas o terrestres, pequeñas o grandes; pseudobulbos generalmente carnosos, oblongos a oblongo-piriformes, a veces no engrosados, alargados y estrechamente cilíndricos, cuando jóvenes lisos y revestidos en la base con varias vainas escariosas y evanescentes, más tarde sulcados y desnudos, 1–3-foliados. Hojas atenuadas en la base y decurrentes sobre el pecíolo, con 3–5 nervios carinados o por lo menos más prominentes que los restantes, subcoriáceas; pecíolos cortos o alargados. Inflorescencias racemosas, paucifloras a multifloras, cortas o alargadas, erguidas o encorvadas, naciendo en la base de los pseudobulbos, el pedúnculo revestido por varias vainas; flores relativamente pequeñas a medianas, cortamente pediceladas, las brácteas por lo general casi tan largas como los ovarios pedicelados; sépalos similares en largo, membranáceos, el dorsal libre, los laterales oblicuos, más anchos que el sépalo dorsal, insertados sobre el pie de la columna con el que forman un mentón conspicuo; pétalos similares al sépalo dorsal, algo más pequeños que este y por lo general ligeramente oblicuos; labelo subarticulado al ápice del pie de la columna, simple hasta prominentemente 3-lobado, bordes o lobos laterales erguidos envolviendo a la columna, el lobo corto y ancho, disco con un callo central más o menos alargado y a menudo con numerosas papilas carnosas o hileras de verrugas; columna corta, erguida, algo encorvada, semiterete, en la base con un pie prominente, clinandro oblicuamente truncado; antera terminal, operculada, incumbente, monoteca o imperfectamente diteca; polinios 4, en 2 pares, cada par a menudo ligeramente connato, cartilaginosos.

Género neotropical con ca. 29 especies distribuidas desde México hasta Brasil, Perú y Bolivia, también en las Antillas. En el Perú se registran 13 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Inflorescencias laxas, brácteas espaciadas ..... *X. colleyi*

1b. Inflorescencias en un racimo compacto en el ápice de un pedúnculo 10–12 cm de largo, brácteas del pedúnculo más o menos imbricadas ..... *X.* sp. A

Xylobium colleyi (Bateman ex Lindl.) Rolfe

Sin.: *Batemannia colleyi* Lindl.; *Maxillaria colleyi* Bateman ex Lindl.

Epífitos cespitosos, robustos; pseudobulbos elipsoides, estriados, abrazados por 3–4 vainas. Hojas 1, obovadas, oblanceoladas o elípticas, cuneado-atenuadas hacia el pecíolo acanalado, ápice subobtuso o agudo terminando en un mucrón, coriáceas, con 5 venas prominentes. Inflorescencias basales, frecuentemente más cortas que los bulbos, en racimos subcapitados hasta con 10 flores; flores carnosas, no resupinadas, rosadas

con blanco, y con pequeñas máculas rojizas; sépalo dorsal oblongo-elíptico, acuminado y ligeramente recurvado, los laterales oblicuo-ovados, agudos, con ápice recurvo; pétalos oblicuamente ovado-oblongos, agudos; labelo púrpura obscuro hacia el ápice, 3-lobado, los lobos laterales erguidos semielípticos, con los ápices redondeados, el ápice del lobo medio subgloboso, mucho más grueso que los otros, rugoso hacia arriba y verruculoso por debajo; columna robusta. En bosque primario. N. v.: *kuwish*.

***Xylobium* sp. A**

Epífitos cespitosos, robustos; pseudobulbos elipsoides, estriados. Hojas 2, obovadas, oblanceoladas o elípticas, ápice agudo o acuminado, base cuneado-atenuada hacia el pecíolo acanalado, con 7 venas prominentes. Inflorescencias basales, frecuentemente más largas que los bulbos, en racimos subcapitados plurifloros; botones blancos, carnosos. En bosque primario. N. v.: *kuwish*.

Esta especie está representada por la colección de *R. Kayap 1213*.

OXALIDACEAE R. Br.

Por Rocío Rojas G.

Hierbas o arbustos (árboles), frecuentemente con rizomas o tubérculos. Hojas alternas (basales), pinnado o palmeado compuestas (1-folioladas), enteras, a veces pulvinadas y fotosensibles, sin estípulas. Inflorescencias axilares (basales) otras veces caulógenas, en cimas, racimos, pseudoumbelas o flores solitarias, bracteadas; flores bisexuales, actinomorfas, hipóginas, a veces heterostilas (cleistógamas y apétalas); sépalos 5, libres, imbricados; pétalos 5, libres o ligeramente unidos en la base, contortos (imbricados); estambres 10 (o 15, o 5 fértiles con 5 estaminodios), ligeramente unidos en la base, anteras ditecas, introrsas, dehiscencia longitudinal; pistilo súpero, 3–5-locular, óvulos (1–)2 a numerosos por lóculo, axilares, estilos 5, libres, estigma capitado. Frutos cápsulas loculicidas (bayas); semillas frecuentemente ariladas.

Familia con 6 géneros y 775 especies ampliamente distribuidas desde las regiones templadas frías hasta las tropicales. En el Perú se registran 4 géneros y 105 especies y en la región del Río Cenepa 3 géneros y 8 especies. La especie más conocida es *Oxalis tuberosa* Molina, "oca".

Diagnosis de campo: Hierbas, arbustos, sufrútices; hojas pinnaticompuestas o palmaticompuestas, raramente simples; agrupadas en el ápice del tallito y en algunas especies de *Biophytum* los folíolos muy sensibles al tocarlos; 3-folioladas en *Oxalis*; flores con 5 sépalos libres y 5 pétalos; frutos cápsulas loculicidas, raramente baya en *Averrhoa*; semillas a menudo ariladas en *Oxalis*.

Clave de Géneros de Oxalidaceae

1a. Árboles; fruto una baya carnosa ..... *Averrhoa*
1b. Hierbas, algunas veces acaulescentes o subarbustos; fruto una cápsula loculicida.
  2a. Hojas agrupadas en el ápice del tallo, con 7 o más pares de folíolos; frutos si dehiscentes con los carpelos unidos basalmente ..... *Biophytum*
  2b. Hojas no agrupadas en el ápice del tallo, con 3 folíolos; frutos dehiscentes con los carpelos unidos en todo su largo ..... *Oxalis*

Averrhoa L.

Árboles. Hojas alternas, pinnaticompuestas con un folíolo terminal, pubescentes. Inflorescencias en cimas axilares o caulifloras, a menudo formando racimos o panículas, pubescentes, bracteadas; flores perfectas, heterostilas; sépalos connatos en la base, pubescente-glandulares; pétalos espatulados, unguiculados, libres o connatos en la base, púrpuras a violetas hasta rosados; estambres 10, todos fértiles o 5 fértiles y 5 estaminodios; ovario 5-lobado, 1–7 óvulos en cada carpelo. Frutos bayas ovado-oblongas, amarillo-verdosas.

Género pantropical con 2 especies consideradas nativas del sureste de Asia y actualmente cultivadas en todas las regiones tropicales del mundo. En el Perú se registra una especie.

Averrhoa carambola L.

Arbustos 5 m. Hojas distribuidas a lo largo de las ramas, folíolos 5–11, elíptico-ovadas a oblongo-ovadas, 2–8.5 × 1.5–4.5 cm; ápice brevemente acuminado, base redondeada a subcuneada, pubescencia decidua a menudo persistente sobre el nervio principal, peciólulos gruesos hasta 3 mm de largo, pecíolos hasta 3.5 cm de largo. Cimas 1–11 flores; sépalos obovados, 3–4 mm de largo, obtusos; pétalos rosado-purpúreos hasta 8.5 mm de largo; estambres fértiles 5, estaminodios 5, basalmente connatos; ovario elíptico, carpelos 3–5 ovulados. Frutos ovados a elípticos conspicuamente 5-angulado. Cultivada.

Biophytum DC.

Sufrútices, frecuentemente monocaules. Hojas imparipinnadas, frecuentemente agrupadas en los ápices de las ramitas. Inflorescencias en espigas a veces umbeliformes; estilos 5.

Género con 50 especies de los trópicos de América, África y Asia. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Biophytum*

1a. Pedúnculos inconspicuos ..... *B. tessmannii*

1b. Pedúnculos 1–17 cm de largo.

2a. Folíolos 8–12 pares, los medios hasta 2 cm de largo; pedúnculos hasta 17 cm de largo ..... *B. amazonicum*

2b. Folíolos más numerosos y más pequeños; pedúnculos 1–8 cm de largo.

3a. Folíolos generalmente 20–30 mm de largo; cabezuelas globosas y compactas hasta 1 cm de diámetro; folíolos adpreso-tomentosos en ambas caras o algunas veces solo por el envés; venas secundarias inconspicuas en ambas caras ..... *B. globuliflorum*

3b. Folíolos generalmente 10–15 mm de largo; cabezuelas oblongas hasta 3 mm de diámetro; folíolos glabros, o si el tomento presente, entonces es disperso; venas secundarias conspicuas.

4a. Bractéolas de las inflorescencias ligeramente elípticas, hasta 2 mm de largo; pedicelos delgados, ca. 3 × 1 mm, conspicuos o al menos no cubiertos por las bractéolas, tomentosos; sépalos tomentosos ..... *B. dendroides*

4b. Bractéolas de las inflorescencias lineares a lanceoladas, 5–6 mm de largo; pedicelos gruesos, 0.5–1 × ca. 2 mm, inconspicuos u ocultos por las bractéolas, glabros; sépalos glabros ..... *B.* sp. A

Biophytum amazonicum R. Knuth

Sufrútices 18(–20) cm, pubescentes a glabrescentes. Folíolos 8–12 pares, glaucos, levemente asimétricos, oblongo-rectangulares, glabros, con los márgenes ciliados, ca. 20 × 10–12 mm; ápice retuso a redondeado con un mucrón ca. 0.5 mm de largo, base truncada; pecíolos ca. 10 mm de largo. Pedúnculos hasta 17 cm de largo; bractéolas de las inflorescencias subuladas 4–5 mm de largo; cabezuelas oblongas ca. 18 mm de diámetro; pedicelos 2–3 mm de largo, sépalos 5–6 mm de largo, acuminados, costados; pétalos 10–11 mm de largo, obovados. En bosque primario.

Biophytum dendroides (Kunth) DC.

Sin.: *Oxalis dendroides* Kunth; *Toddavaddia dendroides* (Kunth) Kuntze

Sufrútices 10(–30) cm, pubescentes a glabrescentes. Folíolos 10–20 pares, levemente asimétricos, 10–18 × 1–5 mm; ápice obtuso a brevemente agudo, base truncada, glabrescente a esparcidamente pubescente; venas secundarias conspicuas en ambas caras; pecíolos 2–4 mm de largo. Pedúnculos 5 a más por planta, 2–4 cm de largo; bractéolas de las inflorescencias lineares a setáceas, 4–5 mm de largo, agudas, carinadas; cabezuelas oblongas hasta 3 mm de diámetro; pedicelos delgados, ca. 3 × 1 mm, conspicuos

o al menos no cubiertos por las bractéolas, tomentosas; sépalos subiguales, lanceolados, agudos, estriados, hirsutos. En bosque primario. N. v.: *shamikua*.

Biophytum globuliflorum R. Knuth

Sufrútices hasta 15(–50) cm, pubescentes a glabrescentes. Folíolos 15 pares, levemente asimétricos, adpreso-tomentosos en ambas caras o algunas veces solo en el envés; venas secundarias inconspicuas en ambas caras, 20–30 × 8–13 mm; ápice brevemente agudo a obtuso, base truncada; pecíolos 2–3 cm de largo. Pedúnculos usualmente 10 cm de largo, densamente puberulentos; bractéolas de las inflorescencias lineares a subuladas o filiformes, abundantes, 5–7 mm de largo; cabezuelas globosas y compactas hasta 15 mm de diámetro; pedicelos 2–3 mm de largo, cubiertos por las bractéolas, glabros; sépalos glabros, 6–7 mm de largo, agudos, acuminados, fuertemente costados; pétalos 10–12 mm de largo, oblanceolados. En bosque primario. N. v.: *iji, shamikua, shimpishim*.

Biophytum tessmannii R. Knuth

Sufrútices subacaulescentes, el tallo apenas 2–3 cm, sobre una raíz tortuosa. Folíolos 12–15 pares, más o menos rectangulares, ca. 17 × 6 mm; ápice oblicuo-mucronato, base truncada, diminutamente adpreso-pubescente, margen ciliado. Pedúnculos diminutos menos de 5 mm de largo; bractéolas de las inflorescencias numerosas, 3–4 mm de largo; cabezuelas hasta 5 mm de diámetro; pedicelos ca. 0.5 mm de largo, glabros; sépalos glabros, agudos, ca. 6 mm de largo; pétalos ca. 14 mm de largo, oblongos, blancos. En bosque primario.

***Biophytum* sp. A**

Sufrútices hasta 20 cm, pubescentes a glabrescentes. Folíolos levemente asimétricos, 10–12 × 5–9 mm; ápice obtuso a brevemente agudo, base truncada, glabrescente a esparcidamente pubescente; venas secundarias conspicuas en ambas caras; pecíolos 1.5–2 mm de largo; bractéolas de las inflorescencias lineares a lanceoladas, 5–6 mm de largo. Pedúnculos mayores de 1 cm de largo; cabezuelas oblongas hasta 3 mm de diámetro; pedicelos gruesos, 0.5–1 × ca. 2 mm, inconspicuos o al menos cubiertos por las bractéolas, glabras; sépalos glabros. En bosque primario. N. v.: *iji*.

Oxalis L.

Hierbas o subarbustos, anuales o perennes; tallos erguidos, postrados o acaulescentes. Hojas alternas o basales, pinnadas a palmadamente 3(–4)-folioladas; estípulas ausentes, o si presentes connatas a los pecíolos. Flores solitarias o en cimas, axilares, basales, bracteoladas; sépalos y pétalos connatos cerca de la mitad; pétalos unguiculados; estambres del verticilo externo cortos, los del verticilo interno largos, filamentos connatos en la base; pistilo heterostilo, carpelos 1–15-ovulados, estigmas capitados. Frutos cápsulas loculicidas; semillas carnosas, ariladas.

Género cosmopolita con ca. 700 especies. En el Perú se registran 87 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Plantas herbáceas, hasta 1 m de alto ..... *O. barrelieri*
1b. Plantas más o menos leñosas, hasta 2 m de alto ..... *O. tessmannii*

Oxalis barrelieri L.

Sin.: *Acetosella amazonica* (Progel) Kuntze; *Acetosella barrelieri* (L.) Kuntze; *Lotoxalis barrelieri* (L.) Small; *Oxalis amazonica* Progel

Sufrútices menos de 1 m; tallos frecuentemente suculentos, diminuta a esparcidamente pubescentes a glabrescentes. Hojas alternas; folíolos elíptico-oblongos u ovados (raro suborbiculares), 1–3.5 (–5.5) × 0.8–2.5 cm; ápice obtuso o agudo, base obtusa a redondeada; folíolos laterales subsésiles; estípulas presentes o ausentes. Cimas por lo general marcadamente bifurcadas con (1–)5–15(–30) flores; pedúnculo hasta 7 cm de largo, ramas secundarias no ramificadas; sépalos lineares a angostamente oblongos, acuminados; pétalos obovados. Frutos ovoides; semillas ovoides transversalmente estriadas y levemente tuberculadas. En bosque alterado y borde de ribera. N. v.: *dusenim*.

Oxalis tessmannii R. Knuth

Arbustos generalmente hasta 2 m; ramitas con frecuencia escamosas, las juveniles densamente puberulentas. Folíolos centrales ca. 11 × 3–3.5 cm, con peciólulos ca. 2 cm de largo, los laterales 7–8 cm de largo, subsésiles, todos lanceolados, gradualmente agudo-acuminados, enteros, glabros o puberulentos sobre los nervios por el envés. Pedúnculos hasta 10 cm de largo, glabros, con una cima irregular apical

de 6–8 flores, pedicelos desiguales, filiformes, ca. 2 mm de largo; sépalos ca. 2.5 mm de largo, ovados, obtusos; pétalos amarillos, ca. 3.2 mm de largo. Frutos no observados. En borde de ribera.

PASSIFLORACEAE Juss. ex Roussel

Por Rocío Rojas G.

Trepadoras herbáceas o leñosas, menos frecuente arbustos o árboles, generalmente con zarcillos axilares; plantas hermafroditas (monoicas o dioicas). Hojas alternas, simples o raramente palmaticompuestas, de forma variable, frecuentemente más anchas que largas, pecioladas, generalmente con glándulas conspicuas en el haz y/o el pecíolo; generalmente estipuladas. Inflorescencias generalmente cimosas o racemosas, frecuentemente reducidas a una flor, a veces caulifloras, generalmente bracteadas; flores actinomorfas excepto a veces en el ápice de la columna estaminal, hipanto bien desarrollado; sépalos (3–)5(–8), comúnmente connatos en la base y formando un tubo, imbricados y persistentes; pétalos (3–)5(–8) o raramente ausentes, libres o ligeramente unidos en la base, imbricados; corona generalmente presente y formada por 1 a varias series de filamentos más o menos unidos y con un opérculo más o menos anular dispuesto en la parte interior y rodeando la columna estaminal; estambres (4–)5(a numerosos), libres o las bases de los filamentos unidas en una columna monadelfa, anteras ditecas, versátiles, con dehiscencia longitudinal; pistilo sincárpico, (2–)3(–5)-carpelar, ovario sésil o sobre un ginóforo frecuentemente alargado, unilocular, placentación parietal, estilos (2–)3(–5), libres o basalmente unidos o rara vez completamente unidos, estigmas generalmente capitados o discoides. Frutos globosos u ocasionalmente alargados en cápsulas o generalmente bayas indehiscentes; semillas numerosas, comprimidas, la superficie reticulada, puncticulada o transversalmente acanalada, con arilo carnoso.

Familia pantropical con 16 géneros y 650 especies distribuidas en África y América tropical. En el Perú se registran 3 géneros y 95 especies y en la región del Río Cenepa 3 géneros y 19 especies. Entre las más conocidas están *Passiflora edulis* Sims, "maracuyá" y *Passiflora quadrangularis* L., "tumbo".

Diagnosis de campo: Enredaderas, lianas o arbustos escandentes, frecuentemente con zarcillos; hojas simples, raramente palmaticompuestas, alternas, usualmente 3-venas o palmatinervadas, enteras o serradas, con glándulas nectaríferas en el pecíolo y/o lámina; flores usualmente vistosas; corona en 1 a varios verticilos tubulares o divididos en numerosos filamentos coloreados; ovario sobre un ginóforo con 3 estilos en *Passiflora* y 4 en *Dilkea* y *Ancistrothyrsus*; frutos indehiscentes con semillas rodeadas por un arilo gelatinoso; pulpa de los frutos usualmente comestible especialmente en las especies del subgénero *Passiflora*.

Clave de los Géneros de Passifloraceae

1a. Estambres 5 ..... *Passiflora*

1b. Estambres 8.

2a. Hojas lepidotas en ambas caras; inflorescencias en cimas; corona en 1 verticilo ..... *Ancistrothyrsus*

2b. Hojas glabras; inflorescencias en glomérulos; corona en 2 verticilos ..... *Dilkea*

Ancistrothyrsus Harms

Lianas. Hojas lepidotas en ambas caras. Inflorescencias en cimas 3-fidas con la ramita media modificada en un gancho estéril; flores pediceladas, blancas, receptáculo obsoleto; sépalos 4; pétalos 4, ambos semejantes; corona en 1 verticilo, tubular, laciniada en el margen; estambres 8, ligeramente unidos, anteras pequeñas, estrechamente oblongas; pistilo cortamente pedunculado, placentas 4, óvulos 2–3 por placenta, estilos 4, estigmas extendidos y engrosados. Frutos cápsulas.

Género con 2 especies distribuidas al oeste de Sur América tropical.

1a. Cápsulas elipsoides, agudas, con un estípite basal de 2 cm de largo ..... *A. hirtellus*
1b. Cápsulas subglobosas a depreso-globosas, obtusas, no estipitadas ..... *A. tessmannii*

Ancistrothyrsus hirtellus A. H. Gentry

Ramitas ferrugíneo-pubescentes. Hojas obovadas a oblongo-elípticas, 7–12 × 3.3–7 cm; ápice cortamente agudo, base cuneada a redondeada, el haz y envés ferrugíneo-hirsútulo y con numerosas escamas peltadas en ambas caras, margen entero; pecíolos 10–12 mm de largo. Pedúnculos hasta 6 cm de largo; sépalos elípticos, glabrescentes en la cara externa, pubérulos y con escamas en la cara interna; pétalos blancos, obovados, ca. 4.5 cm de largo, margen entero a ligeramente crenado, cortamente acuminado; pedicelo ca. 3 cm de largo, ferrugíneo-pubescente; corona pubescente, filamentos glabros. Cápsulas elipsoides, 6–9 × 3.5–4 cm, agudas y conspicuamente con un estípite en la base de ca. 2 cm de largo; semillas 1.2–1.4 × ca. 1 cm. En bosque primario.

Ancistrothyrsus tessmannii Harms

Ramitas pubérulas o ligeramente pubescentes, glabrescentes. Hojas elíptico-ovadas u oblongas, 10–15 × 5–8 cm, ápice acuminado a obtuso, base obtusa a redondeada, enteras. Pedúnculos 4–8 cm de largo, gancho estéril ca. 2.5–3 cm de largo, ramitas fértiles bracteoladas, pedicelos pubérulos, 15–25 mm de largo; pétalos acuminados, 3–3.5 cm de largo; corona pubescente, ca. 8 mm de alto, verdosa; filamentos glabros. Cápsulas subglobosas a depreso-globosas, densa y finamente amarillo-verdosas, pubérulas; pericarpio 3–4 mm de espesor; semillas aplanado-obovoides, 1–1.5 × 0.9–1 cm. En bosque primario. N. v.: *anchi munchi, munchimun*.

Dilkea Mast.

Arbustos a veces escandentes o lianas glabras, sin zarcillos o estos vestigiales. Hojas enteras; estípulas diminutas, subuladas. Inflorescencias en las especies peruanas en glomérulos; sépalos 4, oblongos, unidos hacia la base en un tubo cilíndrico o infundibuliforme, 2 más anchos que los otros; pétalos 4–5, libres; corona en 2 verticilos; estambres 8, insertos en el receptáculo; pistilo subsésil o en un corto ginóforo. Frutos bayas globosas u ovoides.

Género con ca. 5 especies distribuidas en Sur América tropical. En el Perú se registran 2 especies.

1a. Sépalos hasta 1.5 cm de largo; pistilo subsésil; hojas obovadas ..... *D. parviflora*
1b. Sépalos 1.5–3 cm de largo; pistilo sobre un ginóforo corto; hojas cuneiformes, ovadas u oblongo-lanceoladas ..... *D. retusa*

Dilkea parviflora Killip

Hojas coriáceas, obovadas, 15–18 × 8.5–10.5 cm, ápice redondeado. Flores blancas; sépalos y pétalos oblongos, 12–15 mm de largo, obtusos; corona con filamentos del verticilo externo estrechamente liguliformes, ca. 13 mm de largo, los del interno estrechamente flabelados, ca. 1 cm de largo, densamente flocosos hacia el margen. Bayas globosas, ca. 25 mm de diámetro, apiculadas en el ápice. En bosque primario.

Dilkea retusa Mast.

Sin.: *Dilkea acuminata* Mast.; *Dilkea magnifica* Steyerm.; *Dilkea wallisii* Mast.

Hojas coriáceas, cuneiformes, ovadas a oblongo-lanceoladas, 15–20 × 7–11 cm. Flores blancas; sépalos y pétalos oblongos, 15–25 cm de largo; corona con filamentos del verticilo externo liguliformes, 20–25 mm de largo, los del interno filiformes en la mitad inferior y espatulados en la otra, margen flocoso, crispado. Bayas globosas a ovadas, ca. 3 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *daék pegkau*.

Passiflora L.

Lianas herbáceas o leñosas (hierbas, arbustos o arbolitos), usualmente con zarcillos volubles, solitarios, simples, axilares o producidos a partir de las inflorescencias. Hojas a veces peltadas, simples (compuestas), ocasionalmente con áreas glandulares irregulares; pecíolos frecuentemente con glándulas conspicuas. Flores solitarias o menos frecuente en cimas paucifloras, con 3 bractéolas o involucro grande y petaloide; pétalos 5 o ausentes, insertos en el margen del receptáculo; corona de numerosos filamentos petaloides, en 1 a varios verticilos centrípetos, con el verticilo interno a veces membranáceo

y tapando el disco (opérculo); disco nectarífero a veces presente; estambres y pistilo usualmente sobre un androginóforo; estambres 5; pistilo y placentas 3(–4), óvulos numerosos por placenta, estigmas 3(–4). Frutos bayas globosas a fusiformes; semillas inmersas en una pulpa mucilaginosa (envueltas completamente por un arilo).

Género con ca. 430 especies distribuidas principalmente en el Neotrópico. En el Perú se registran 81 especies y en la región del Río Cenepa 15 especies.

Clave de las Especies de *Passiflora*

1a. Pistilo 3-aristado, ampliamente truncado en el ápice; zarcillos ausentes, escasos o reducidos a espinas.
- 2a. Tubo calicino campanulado o cilíndrico-campanulado, más corto que los sépalos; flores blancas a verdosas, solitarias o pareadas ..... *P. tessmannii*
- 2b. Tubo calicino cilíndrico, más largo que los sépalos (subigual en *P. cauliflora*), flores rojas, amarillas o anaranjadas, en racimos cortos o fascículos.
  - 3a. Zarcillos ausentes o escasos (inflorescencia fasciculada) ..... *P. cauliflora*
  - 3b. Zarcillos presentes (inflorescencia racemosa).
    - 4a. Inflorescencia glabra, pedúnculo delgado; frutos amarillos con pericarpio hasta 2 mm de grosor ..... *P. spinosa*
    - 4b. Inflorescencia pubérula, pedúnculo robusto y grueso; frutos verdes con pericarpio hasta 6 mm de grosor ..... *P. pyrrhantha*

1b. Pistilo terete o subaristado, agudo o redondeado en el ápice; zarcillos usualmente bien desarrollados.
- 5a. Brácteas linear-subuladas o setáceas, menos de 1 mm de ancho, dispersas a lo largo del pedúnculo; flores 2–5 cm de diámetro, sin colores fuertes y con opérculo plicado.
  - 6a. Pecíolos con un par de glándulas auriculadas ..... *P. auriculata*
  - 6b. Pecíolos sin glándulas ..... *P. micropetala*
- 5b. Brácteas usualmente foliáceas, ovadas, lanceoladas o cordadas más de 1 mm de ancho, formando un involucro cerca a la base de la flor, a veces coalescentes parcialmente; flores usualmente 2–16 cm de diámetro, con colores fuertes y con el opérculo no plicado.
  - 7a. Plantas usualmente víscidas; brácteas y estípulas profundamente 2–4-pinnatífidas, segmentos filiformes y usualmente con ápices glandulares.
    - 8a. Hipanto 0.2–0.3 cm de largo, anillo nectarífero membranáceo; semillas reticuladas en todo el cuerpo ..... *P. foetida*
    - 8b. Hipanto 0.7–0.9 cm de largo; anillo nectarífero carnoso; semillas reticuladas solo en la parte central del cuerpo, margen liso ..... *P. vestita*
  - 7b. Plantas no víscidas; brácteas y estípulas enteras, serradas o laceradas pero ni pinnatífidas.
    - 9a. Tallos cuadrangulares con los ángulos alados ..... *P. quadrangularis*
    - 9b. Tallos teretes no alados.
      - 10a. Hojas palmatilobadas, 5-lobadas ..... *P. serratodigitata*
      - 10b. Hojas 3-lobadas o simples.
        - 11a. Sépalos con un par de glándulas marginales principalmente hacia el ápice ..... *P. edulis*
        - 11b. Sépalos sin glándulas.
          - 12a. Base de las hojas conspicuamente cordadas, lobos hasta 4 cm de largo; láminas frecuentemente 3-lobadas ..... *P. triloba*
          - 12b. Base de las hojas truncadas, redondeadas, obtusas; láminas frecuentemente simples.
            - 13a. Pistilo glabro ..... *P. nitida*
            - 13b. Pistilo seríceo-tomentoso.
              - 14a. Pecíolo terete hasta 1 cm de largo, marrón-ferrugíneo-puberulento; glándulas presentes en la unión de la lámina y el pecíolo ..... *P. killipiana*
              - 14b. Pecíolo angular 2.5–6 cm de largo, glabras; glándulas presentes en la parte media o basal del pecíolo ..... *P. riparia*

Passiflora auriculata Kunth

Ref.: Holm-Nielsen et al. (1988)

Lianas; tallos glabros o puberulentos. Hojas ovadas, 5–15 × 2–10 cm, subenteras, repandas, aristadas o 3-lobadas, agudas, redondeadas en la base, cinéreo-pubescentes en el envés; pecíolos 0.5–2 cm de largo con dos glándulas auriculadas en la base; estípulas filiformes, caducas. Pedúnculos en pares, ca. 1 cm de largo, brácteas setáceas; flores 2–2.5 cm de diámetro; sépalos ca. 1 cm de largo, estrechamente oblongo-lanceolados, amarillo-verdosos o verdosos; pétalos 5–7 mm de largo, lineares, blancos, el largo cerca de la mitad de los sépalos; corona en 2 verticilos, el externo con filamentos filiformes, amarillo-verdosos, púrpuras en la base, el interno con filamentos capitados, blancos; opérculo fuertemente plicado; pistilo piloso. Bayas globosas, 1–1.5(–2) cm de diámetro; semillas obovadas, transversalmente acanaladas. En bosque primario. N. v.: *yayú munchi*.

Passiflora cauliflora Harms

Sufrútices escandentes, glabros; zarcillos ausentes o muy escasos. Hojas coriáceas, oblongas, 15–18 × 6–10 cm, ápice obtusamente acuminado o agudo, enteras, con una banda engrosada hacia el margen. Flores amarillentas, en fascículos axilares cortos; cáliz cilíndrico, 1.5–2 cm de largo; sépalos oblongos; pétalos oblongos, 15–25 mm de largo; corona en 3 verticilos, filamentos del externo subdolabriformes, ca. 15 mm de largo, los otros estrechamente lineares y mucho más cortos; opérculo erguido, hendido en el 1/3 superior en 5 segmentos lineares; pistilo estrechamente obovoide, ferrugíneo-tomentoso. Bayas no observadas. En bosque primario.

Passiflora edulis Sims

Lianas; ramitas teretes, estriadas. Hojas truncadas a cordadas, 5.5–13 × 7–14 cm, membranáceas, 3-lobadas (raro enteras), lobos hasta 5 cm de ancho, ovadas, mucronatas con margen glandular-serrado a diminutamente serrulado. Pedúnculos hasta 6 cm de largo, axilares, teretes; brácteas verticiladas, libres, ovadas, acuminadas; flores solitarias hasta 7 cm de diámetro; hipanto 0.8–1 × 1–1.2 cm; sépalos oblanceolados, obtusos, verdosos externamente y blancuzcos en la cara interna, con un par de glándulas marginales hacia el ápice; pétalos oblongos, blancos o purpúreos; corona 4-seriada, liguliforme. Bayas ca. 5 × 4 cm, globosas, amarillentas; semillas ovoides, diminutamente marrón-reticuladas. En bosque primario. N. v.: *kistian munchi*.

Passiflora foetida L.

Ref.: Holm-Nielsen et al. (1988); Zarucchi (1993n)

Lianas, usualmente víscidas. Hojas 3-lobadas, variables en forma y tamaños; pecíolos sin glándulas; estípulas semianulares, profundamente pinnatífidas, segmentos filiformes, ápices glandulares. Brácteas del involucro profundamente 2–4-pinnatífidas, segmentos filiformes con ápices glandulares; flores 2–5 cm de diámetro, blancas o rosadas; corona en varios verticilos, filamentos blancos o con bandas púrpuras y blancas, en los dos verticilos externos filiformes, ca. 1 cm de largo, en los internos 1–2 mm de largo; opérculo diminutamente denticulado. Bayas globosas; semillas ovadas, cuneiformes, inconspicuamente 3-dentadas, burdamente reticuladas hacia el centro en cada lado. En bosque de transición. N. v.: *anchi múnchi, kistian múnchi*.

Passiflora killipiana Cuatrec.

Lianas; ramitas teretes, ferrugíneo-puberulentas. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 10–13 × 6–8.7 cm; ápice agudo a brevemente acuminado, base obtusa a redondeada; margen diminutamente serrado-glandular, el haz glabrescente, el envés marrón-ferrugíneo-pubescente; venas secundarias 8–9 pares; pecíolos teretes, 0.8–1 cm de largo; glándulas presentes en la unión del pecíolo y la lámina; estípulas hasta 5 mm de largo algunas veces deciduas. Pedúnculos 2–3 mm de largo; brácteas foliáceas, margen serrado-glandular, marrón-ferrugíneo, pubérulo; flores hasta 5 cm de largo, sépalos oblongos diminutamente pubérulos en la cara externa; androginóforo ca. 10 mm de largo, terete, glabrescente; ovario conspicuamente seríceo-pubescente. Bayas no observadas. En bosque primario. N. v.: *washi múnchi*.

Passiflora micropetala Mart. ex Mast.

Lianas; ramitas angulosas, estriadas, glabrescentes. Hojas semiorbiculares o transversalmente obovadas a lunadas, 5–6.5 × 6.5–9.3 cm; pecíolos 1.6–2.3 cm de largo, pubérulos; ápice 2–3-lobado, usualmente obsoleto; base ligeramente cordada a truncada, 3-nervada, con 2 glándulas basales entre las venas. Pedúnculos ca. 2 cm de largo; flores generalmente geminadas, raramente solitarias; sépalos ca. 1.4 × 0.7 cm, ovado-lanceolados, obtusos, glabrescentes; pétalos ca. 10 × 4.5 mm, oblanceolados, obtusos; corona biseriada, estrechamente ligulada y diminutamente capitada, margen fimbriado; androginóforo hasta 0.6 cm de largo en flores y hasta 1 cm de largo en frutos. Bayas ovoides a subglobosas, 2.4–2.6 cm. En bosque transicional. N. v.: *daék múnchi*.

Passiflora nitida Kunth

Sin.: *Passiflora nymphaeoides* H. Karst.

Lianas; tallos teretes. Hojas ovado-oblongas, ovado-elípticas o ampliamente ovadas, 9–17 × 6–10 cm, ápice agudo o acuminado, margen repando, denticulado o serrado, usualmente negruzcas al secar; pecíolos 2-glandulares hacia el ápice; estípulas linear-subuladas. Brácteas oblongo-ovadas, ca. 35 mm de largo; flores 9–11 cm de diámetro; cáliz con tubo campanulado; sépalos oblongo-lanceolados, blancos por dentro; pétalos estrechamente oblongos, blancos; corona con filamentos en varios verticilos, los dos externos subiguales, 2–3.5 cm de largo, blancos y maculados de rosado hacia la base, con bandas azules y blancas hacia la parte media y blancos hacia el ápice, los verticilos internos más cortos; opérculo erguido u horizontal, fimbriado. Bayas globosas, 3–4 cm de diámetro; semillas reticuladas. En bosque transicional. N. v.: *kaya munchi, munchi, tseré munchi, washi munchi.*

Passiflora pyrrhantha Harms

Ref.: Holm-Nielsen et al. (1988); Zarucchi (1993n)

Lianas; ramitas teretes, estriadas, puberulentas. Hojas ovadas a oblanceoladas, 11–22 × 7–10 cm; ápice acuminado, base obtusa a truncada; venas secundarias, 6–8 pares. Inflorescencias hasta 20 cm de largo, pseudoracemosas, puberulentas; brácteas y bractéolas hasta 1 mm de largo, setáceas; pedúnculo grueso, 1–4 mm de largo; flores 7–8(–9) cm de largo; hipanto ca. 4.5 × 1.3 cm; sépalos ca. 3.5 × 0.4 cm, linear a oblongos, agudos a obtusos; pétalos ca. 3.5 × 0.7 cm, subagudos a obtusos; corona biseriada, opérculo débilmente laciniado, segmentos filiformes; androginóforo hasta 4.5 cm de largo, angulado. Bayas oblongas, 7–8 × 3–4 cm. En bosque transicional. N. v.: *hincay munci.*

Passiflora quadrangularis L.

Ref.: Holm-Nielsen et al. (1988); Zarucchi (1993n)

Lianas; tallos cuadrangulares, alados. Hojas ovadas u ovado-oblongas, 10–20 × 8–15 cm, ápice abruptamente acuminado, enteras; pinnatinervias, venas secundarias 10–12 pares; pecíolos 6-glandulares, glándulas subsésiles; estípulas ovadas u ovado-lanceoladas, 2–3.5 cm de largo. Brácteas cordado-ovadas, 3–5.5 cm de largo; flores ca. 12 cm de diámetro; sépalos ovados u ovado-oblongos, blancos, violetas o rosados por dentro; pétalos ligeramente más estrechos que los sépalos, blancos, con tintes rosados; corona en 5 verticilos, los 2 más externos subiguales, en filamentos ca. 6 cm de largo, radiados, multicoloreados, los otros más pequeños, generalmente púrpuras y blancos; opérculo erguido u horizontal. Bayas subglobosas, 20–30 × 12–15 cm, teretes o longitudinalmente 3-acanaladas; semillas obcordadas u orbiculares, ca. 1 cm de largo. Cultivada. N. v.: *munchi, tumpu daek.*

Passiflora riparia Mart. ex Mast.

Lianas; tallos teretes. Hojas oblongas u oblanceoladas, 10–15 × 4.5–8 cm, ápice abruptamente acuminado, enteras o diminutamente serradas; pecíolos 2-glandulares en el medio; estípulas lineares, tempranamente deciduas. Pedúnculos 4–5 cm de largo, en ramitas cortas con hojas pequeñas, brácteas ovado-oblongas, 3–4 cm de largo, rojizas; cáliz con tubo campanulado, ca. 1 cm de largo; sépalos oblongos, 4–5 cm de largo, blancos con tintes verdes; pétalos linear-oblongos, blancos; corona en varios verticilos, los externos con filamentos subiguales, 4–5 cm de largo, con bandas azules o violetas y blancas, los verticilos más internos ca. 2 mm de largo; opérculo crenulado, erguido u horizontal; pistilo seríceo-tomentoso-ferrugíneo. Bayas ovoides o globosas, 3–4 cm de largo; semillas reticuladas en el centro, estriadas en los márgenes. En bosque de ribera. N. v.: *tseje munchi, washi munchi.*

Passiflora serratodigitata L.

Ref.: Holm-Nielsen et al. (1988); Zarucchi (1993n)

Lianas; ramitas teretes, estriadas. Hojas débilmente 5-lobadas, lobos hasta 5 cm de ancho, 8–13 × 13–18 cm; ápice acuminado, margen glandular-serrado. Pedúnculos 2–6 cm de largo, axilares, teretes, estriados; flores frecuentemente solitarias; hipanto 2.5–3.5 × 1–4 cm, infundibuliforme; sépalos oblongo-ovados, obtusos; pétalos 2–3 × ca. 1 cm, oblongos; corona triseriada, filiforme. Bayas 5–6 cm, globosas. En bosque transicional. N. v.: *munchimas, daék munchi.*

Passiflora spinosa (Poepp. & Endl.) Mast.

Sin.: *Distephana spinosa* (Poepp. & Endl.) M. Roem.; *Tacsonia coccinea* Barb. Rodr.; *Tacsonia spinosa* Poepp. & Endl.

Lianas; zarcillos reducidos a espinas. Hojas oblongas, 10–17 × 3–9 cm, ápice acuminado, enteras, nítidas. Racimos delgados, ca. 25 cm de largo, a veces con hojas reducidas; flores rojas; cáliz con tubo cilíndrico, 4–5 cm de largo, glabro; sépalos y pétalos estrechamente oblongos; corona en 2 verticilos amarillos, el externo dolabriforme, el interno filiforme; opérculo filamentoso en el $^1/_3$ superior; pistilo estrechamente oblongo, pubérulo. Bayas no observadas. En bosque de ribera.

Passiflora tessmannii Harms

Lianas. Hojas ovadas, ampliamente oblongas u obovadas, 5–9 × 2.5–6.5 cm, ápice agudo a subobtuso, enteras, membranáceas, glabras por el haz y diminutamente pubérulas por el envés. Pedúnculos solitarios o en pares; cáliz cilíndrico-campanulado, ca. 1 cm de largo; flores blancas; sépalos estrechamente oblongos, 1.5–2 cm de largo; pétalos similares pero más cortos; corona con filamentos en 2 series, los externos falcado-dilatados sobre la mitad, atenuados hacia el ápice, ca. 7 mm de largo, amarillos, los internos subulados, mucho más cortos; opérculo fimbriado; ovario ovoide, aristado, velutino. Bayas no observadas. En bosque primario.

Passiflora triloba Ruiz & Pav. ex DC.

Sin.: *Cieca colubrina* (Poepp. & Endl.) M. Roem.; *Passiflora colubrina* Poepp. & Endl.

Lianas; ramitas teretes, glabrescentes. Hojas ovadas, 3-lobuladas, membranáceas, 8–14 × 9–15 cm; ápice inconspicuamente mucronato, base ampliamente cordada, lobos 2–4 cm de largo; margen diminutamente serrulado, el haz y el envés glabros; pecíolos brevemente angulares, 6–11 cm de largo; glándulas conspicua y brevemente colgantes y ubicadas en la unión del pecíolo y la lámina; estípulas foliáceas algunas veces persistentes otras veces deciduas; brácteas ampliamente ovadas, 3–6 × 1.8–4 cm, glabrescentes, diminutamente serruladas, persistentes en flores y frutos; sépalos oblongos, glabrescentes hasta 5 cm de largo; androginóforo ca. 8 mm de largo, glabro, terete; ovario glabro. Bayas suborbiculares. En bosque de ribera. N. v.: *uncimansi*.

Passiflora vestita Killip

Lianas; ramitas teretes, estriadas, densamente hirsutas. Hojas 3-lobadas, 3-nervadas, variables en forma y tamaño, lobos agudos; base cordada; margen débilmente serrado con tricomas glandulares. Pedúnculos hasta 6 cm de largo; flores 4.8–6 cm de diámetro; hipanto débilmente circulado-espolonado, campanulado, débilmente puberulento por fuera; sépalos oblongo-lanceolados hasta 2.5 cm de largo, agudo, puberulentos, carinados; pétalos ca. 2.5 × 1 cm, elípticos a oblongo-lanceolados, obtusos, cremosos con líneas violetas; corona 7-seriada, margen dentado a entero. Bayas ovoides, hirsutas, ca. 5.5 × 4.5 cm. En bosque de ribera.

PENTAPHYLACACEAE Engl.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos. Hojas simples, alternas, pecioladas, enteras, pinnatinervias; sin estípulas. Flores solitarias o agrupadas en racimos, terminales y axilares; flores bracteoladas (bibracteoladas), las bractéolas persistentes adpresas al cáliz; 5-meras, cíclicas, disco ausente; perianto con cáliz y corola diferenciados, 10 piezas (pocas veces más) en 2 verticilos, isómeros; cáliz 5 sépalos, en un verticilo, polisépalo, regular, persistente, imbricado; epicáliz ausente (pero el cáliz fuertemente asociado con las bractéolas); corola 5 pétalos (a veces 6 pétalos en *Ternstroemia*) en un verticilo, polipétala, imbricada, regular; androceo 5 estambres, isómeros con el perianto, opositisépalos y alternipétalos, inflexos en botón (hasta 30 estambres en *Freziera* y hasta 300 en *Ternstroemia*); anteras basifijas, no versátiles, dehiscentes por poros, biloculares; gineceo súpero, sincárpico, 5-carpelar, 5-locular (lóculos (1–)2–3(–6) en *Ternstroemia*), estigmas 1 o en igual número que los carpelos; placentación axilar o apical; óvulos 2 por lóculo (óvulos (1–)2–20 por lóculo en *Ternstroemia*). Frutos parcial o completamente dehiscentes, pocas veces carnosos.

Familia con 12 géneros y 337 especies tropicales y subtropicales, con algunas especies en África. Los géneros *Freziera* y *Ternstroemia*, fueron tratados en la familia Theaceae (van der Werff, 1993), registrando 21 especies en el Perú y en la región del Río Cenepa 4 especies. En esta Flora ambos géneros se asignan a la familia Ternstroemiaceae Mirb. ex DC., que es un sinónimo opcional de Pentaphylacaceae (APG II, 2003), con una inclusión tentativa y temporal.

Diagnosis de campo: Frecuentemente árboles; hojas alternas, coriáceas, obovadas, elípticas, subenteras a serradas, agrupadas hacia el extremo distal en *Ternstroemia* y con puntuaciones negruzcas o dísticas en *Freziera*; venación secundaria inmersa e inconspicua y otras veces conspicuamente reticulada hacia

el margen. Flores solitarias, axilares o en racimos reducidos; sépalos imbricados; estambres numerosos; bayas, carnosas (*Freziera*), secas (*Ternstroemia*).

1a. Frutos globosos; semillas menos de 3 mm de largo, sin arilo ..... *Freziera*
1b. Frutos cónicos; semillas más de 5 mm de largo, con arilo ..... *Ternstroemia*

Freziera Willd.

Árboles, pocas veces arbustos. Hojas coriáceas ocasionalmente membranáceas, ligeramente serruladas. Inflorescencias axilares o en racimos reducidos; flores dioicas o ginodioicas; bibracteoladas, opuestas; sépalos 5, imbricados, persistentes, cóncavos, los externos variando en tamaño y textura respecto a los internos; pétalos 5, imbricados, desiguales, usualmente libres hasta la base; flores estaminadas con 15–30 estambres, uniseriados, filamentos unidos en la base de los pétalos; anteras lineares a ovado-elípticas, glabras, usualmente dehiscentes en la base; ovario libre, glabro, con 3 ó 5 lóculos, raro 4; óvulos numerosos; flores pistiladas con estaminodios en menor número que los estambres, adnatos a la base de los pétalos o unidos al disco; ovario y estilo como en las estaminadas; estigma en igual número que los carpelos. Frutos indehiscentes, cónico-globosos; semillas 10–50 en cada carpelo.

Género con 57 especies distribuidas desde el sureste de Asia hasta Malasia, Hawái y desde Centro América hasta Sur América. En el Perú se registran 12 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Flores sésiles; envés de las láminas con tricomas pustulados en la base ..... *F.* sp. A
1b. Flores con pedúnculo de 3–5 mm de largo; envés de las láminas sin tricomas pustulados ..... *F.* sp. B

***Freziera* sp. A**

Ramitas glabrescentes a diminutamente seríceo-pubescentes, principalmente hacia la parte distal. Hojas ovado-elípticas, 7–11 × 3.3–4.7 cm; ápice agudo, base obtusa a brevemente decurrente; pecíolos 2–4 mm de largo, margen diminutamente serrulado, el haz glabra; envés seríceo-pubescente con tricomas pustulados en la base; vena secundaria inconspicua en el haz y ligeramente conspicua en el envés principalmente hacia la vena media. Flores sésiles; sépalos cóncavos, pubescentes en la cara externa. Frutos cónico-globosos, 3–6 mm de largo. En bosque primario, en suelo de arenisca cubierto por una capa esponjosa de hojarasca.

***Freziera* sp. B**

Ramitas glabras. Hojas ovado-elípticas, 6.3–8.5 × 2.5–3.3 cm; ápice obtuso o raramente agudo; base obtusa a brevemente decurrente; pecíolos 5–7 mm de largo; margen diminutamente serrulado, el haz y envés glabros a pubérulos; venas secundarias conspicuas en ambas caras. Pedúnculos de 3–5 mm de largo, glabrescentes a diminutamente tomentulosos; sépalos cóncavos, glabrescentes; pétalos blancos, 5–7 mm de largo. Frutos no observados. En bosque primario.

Ternstroemia Mutis ex L. f.

Árboles o arbustos glabros. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, principalmente coriáceas y enteras. Flores con brácteas sepaloides; pétalos 5(–6), unidos a los sépalos; estambres 25–300 en 1–2 verticilos, filamentos libres o unidos, los externos unidos a los pétalos, conectivo usualmente apendiculado; pistilo (1–)2–3(–6)-locular, óvulos (1–)2–20 por lóculo, estilo simple. Frutos bayas coriáceas, indehiscentes (dehiscentes).

Género con 100 especies tropicales distribuidas principalmente en Malasia, Centro América y Sur América, y en el oeste de África con 2 especies. En el Perú se registran 9 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas ovado-elípticas a elípticas más de 8 cm de largo, ápice brevemente agudo ..... *T. circumscissilis*
1b. Hojas obovadas menos de 4 cm de largo, ápice brevemente emarginado ..... *T. steyermarkii*

Ternstroemia circumscissilis Kobuski

Ramitas glabras. Hojas ovado-elípticas a elípticas, 8.5–14 × 4.5–9 cm, glabras; ápice agudo; base obtusa; pecíolos hasta 2 cm de largo, margen entero. Pedicelos ca. 10 mm de largo, glabros; sépalos cóncavos, glabros hasta 5 mm de largo; pétalos 8–10 mm de largo. Cápsulas secas, ca. 2 × 1.5 cm, ovoides, abrazadas por sépalos persistentes. En bosque primario en suelo de arenisca cubierto por una capa esponjosa de hojarasca.

Ternstroemia steyermarkii Kobuski

Ramitas glabras, con inconspicuas fisuras transversales al secar. Hojas obovadas, 2.5–3.5 × 1–1.3 cm, glabras; ápice redondeado a brevemente emarginado; base obtusa a decurrente; margen inconspicuamente crenulado; pecíolos hasta 3 mm de largo. Pedicelos 7–10 mm de largo, con 2 bractéolas en el extremo distal; sépalos ovados, serosos, 3–4 mm de largo; pétalos amarillentos. Bayas ovadas o globosas, ca. 10 × 10 cm, abrazadas por sépalos persistentes, amarillos, glabros. En bosque primario en suelo de arenisca cubierto por una capa esponjosa de hojarasca.

PHYLLANTHACEAE Martinov

Por Rodolfo Vásquez M.

Hierbas, arbustos o árboles, monoicos (dioicos). Hojas sobre ejes ortótropos, generalmente reducidas y espiraladas, o sobre ejes plagiótropos, dísticas (espiraladas), involutas o conduplicadas, margen entero (raramente hojas 3-folioladas). Inflorescencias racemosas; flores pequeñas, cáliz 2–8(–12), generalmente connatos en la base, corola si presente 5 pétalos, disco en posición variable o ausente; flores estaminadas con 2–14 estambres, por lo general más o menos connatos, extrorsos, polen reticulado; flores pistiladas (a veces con estaminodios); ovario súpero con 1(2–5 o varios) carpelos, 2 óvulos por carpelo, estilo simple o ramificado, estigmas usualmente bífidos, fimbriados. Frutos esquizocarpos o cápsulas septicidas, dehiscentes a partir de una columela central, mesocarpio generalmente separándose del endocarpio (otras veces bayas o drupas).

Familia pantropical, pero principalmente en Malasia, que incluye 56 géneros y ca. 1725 especies. Es la primera vez que se registra como familia en el Perú, donde no se han definido con certeza el número de géneros y especies, los cuales son aproximadamente 9 y 44 respectivamente. En la región del Río Cenepa se registran 4 géneros y 11 especies. La especie más conocida es *Phyllanthus urinaria* L., "chanca piedra", notoria por sus propiedades medicinales. Phyllanthaceae formalmente ha sido tratada en Euphorbiaceae.

Diagnosis de campo: Se reconoce por la ausencia de látex, corteza delgada y quebradiza, hojas dísticas, con venación pinnada, sin glándulas en la base (a veces sobre la lámina o en los bordes); frutos secos o ligeramente carnosos, dehiscentes con una columela central.

Clave de los Géneros de Phyllanthaceae

1a. Hojas y tallos lepidotos ..... *Hieronyma*

1b. Hojas y tallos glabros o con indumento de tricomas simples o ramificados.

2a. Hierbas anuales, monoicas; tricomas simples o ausentes, a veces glandulares ..... *Phyllanthus*

2b. Arbustos o árboles monoicos o dioicos; tricomas variados.

3a. Ovario 1–2-locular; estigmas sésiles o estilos muy cortos (menos de 2 mm de largo); árboles dioicos ..... *Richeria*

3b. Ovario 3–5-locular; estilos alargados, bífidos; árboles, arbustos o hierbas, monoicos o dioicos.

4a. Árboles o arbustos dioicos; sépalos 4; disco anular; fruto irregularmente dehiscente con endocarpio membranáceo, semillas con un revestimiento azulado y carnoso ... *Margaritaria*

4b. Árboles, arbustos o hierbas, principalmente monoicos; sépalos 4–6; disco variado; fruto capsular o raramente drupáceo, semillas no carnosas ..... *Phyllanthus*

Hieronyma Allemão

Árboles o arbustos dioicos con indumento lepidoto. Hojas enteras, pinnatinervias, con estípulas. Inflorescencias axilares, unisexuales, paniculadas o racemosas; flores estaminadas con cáliz cupuliforme, 3–6-dentado; pétalos ausentes; disco craso y cupuliforme o lobulado; estambres 3–6, filamentos libres, insertos dentro del disco; pistilodio vestigial; flores pistiladas con cáliz cupuliforme; pétalos ausentes; disco cupuliforme, entero o lobulado, un poco más delgado que el estaminado; pistilo 2–3-locular, óvulos 2 por lóculo, estilos muy cortos o ausentes, estigmas bífidos, punctiformes. Frutos drupas; generalmente 1 semilla, sin carúncula.

Género neotropical con 20–30 especies. En el Perú se registran 9 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Hieronyma*

1a. Hojas ampliamente ovadas a suborbiculares, base redondeada a subcordada, indumento solo con tricomas simples o tricomas simples entremezclados con tricomas estrellado-escamosos; flores estaminadas con perianto urceolado (frecuentemente con estípulas sacciformes o cimbiformes) ..... *H. alchorneoides*

1b. Hojas elípticas u obovado-elípticas, base obtusa, indumento de tricomas estrellado-escamosos; flores estaminadas con perianto pateliforme (estípulas de otra forma).

2a. Envés densamente y/o uniformemente pubérulo; flores estaminadas con pistilodio glabro ..... *H. duquei*

2b. Envés dispersamente y/o irregularmente pubérulo, frecuentemente más concentrado hacia los nervios; flores estaminadas con pistilodio densamente estrellado pubescente ..... *H. oblonga*

Hieronyma alchorneoides Allemão

Ref.: Burger & Huft (1995)

Árboles hasta 35 m, con exudación rojiza; ramitas pubérulas o pubescentes. Hojas ampliamente ovadas a suborbiculares, 9–25 × 5–15 cm, ápice agudo, base redondeada, el haz disperso puberulenta, envés con indumento solo de tricomas simples o tricomas simples entremezclados con tricomas estrellado-escamosos, densamente dispuestos ocultando la superficie, margen entero; estípulas sésiles, sacciformes o cimbiformes, caducas o persistentes. Panículas estaminadas, ca. 15 cm de largo. Drupas subglobosas, 4–5 mm de diámetro. En bosque primario en suelo arcilloso y en bosque marrón-rojizo (*kampau*). N. v.: *yakúshnum*. **Fig. 328**.

Fig. 328. *Hieronyma alchorneoides*

Hieronyma duquei Cuatrec.

Árboles hasta 25 m; ramitas densamente estrellado pubescentes. Hojas obovado-elípticas, (5–)8–13(–22) × (3.5–)5–7.5(–10) cm, atenuadas en ambos extremos, glabras por el haz excepto la vena media, envés dispersamente y/o irregularmente pubérulo. Panículas axilares, las pistiladas robustas y más cortas que las estaminadas; flores estaminadas con pistilodio glabro. Cápsulas globosas, ca. 7 mm de diámetro, glabras. En bosque primario.

Hieronyma oblonga (Tul.) Müll. Arg.

Ref.: Brako (1993s); Burger & Huft (1995)

Árboles hasta 25 m, frecuentemente con raíces zancos; ramitas puberulentas. Hojas oblongas u obovado-oblongas, 6–18 × 3–7 cm, ápice acuminado, base cuneada, puberulentas a glabrescentes en el haz, envés con indumento estrellado-escamoso, disperso, sin cubrir completamente la superficie, margen subentero; estípulas subuladas. Panículas estaminadas, ca. 15 cm de largo con raquis delgado, las pistiladas 3–6 cm de largo. Drupas subglobosas a ovoides, ca. 6 mm de largo. En bosque de ribera.

Margaritaria L. f.

Árboles o arbustos dioicos, usualmente caducifolios. Hojas enteras, pinnatinervias, estípulas enteras o dentadas. Inflorescencias en fascículos axilares de una a pocas flores pediceladas; flores estaminadas con sépalos 4 en 2 verticilos; pétalos ausentes; estambres 4, filamentos libres, anteras con dehiscencia longitudinal; disco anular, intraestaminal; flores pistiladas con sépalos 4 en 2 verticilos; pétalos y estaminodios ausentes; disco anular; pistilo (2–)3–5-locular, óvulos 2 por lóculo, estilos 2–3-partidos, libres o unidos. Frutos cápsulas, irregularmente dehiscentes; semillas con una lámina exterior nítida azulada, sin carúncula.

Incluye ca. 14 especies tropicales distribuidas desde México hasta el sur de Brasil y en las Antillas. En el Perú se registra solo 1 especie.

Margaritaria nobilis L. f.

Ref.: Brako (1993s); Burger & Huft (1995)

Árboles hasta 10 m, a veces caducifolios antes de la floración; ramitas glabras, lenticeladas. Hojas elípticas a lanceoladas, 6–16 × 3–6 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada a redondeada, glabras o pruinosas en el envés, margen entero a ligeramente repando; venas secundarias 7–12 pares; pecíolos 0.5–1 cm de largo. Fascículos frecuentemente producidos de yemas juntas con hojas juveniles que al caer dan a las ramitas la apariencia de panículas espiciformes; pistilo (3–)4–5-locular. Cápsulas oblatas, lobuladas, ca. 8 × 15 mm. En bosque primario y en ribera. N. v.: *antashbukea, chiwaji*. **Fig. 329; Vol. 1, Foto 40.**

Fig. 329. *Margaritaria nobilis*

Phyllanthus L.

Árboles, arbustos, sufrútices o hierbas monoicas o casi dioicas, a veces caducifolias. Hojas enteras, simples a veces con la apariencia de pinnado compuestas, subpalmatinervias o pinnatinervias, con estípulas. Inflorescencias axilares, caulifloras o pseudoterminales, en cimas a veces reducidas a una flor, bracteadas; flores estaminadas pediceladas, cáliz 4–6-lobulado, lóbulos imbricados, a veces petaloides; pétalos ausentes; estambres (2–)3–6(–15), filamentos libres o unidos, anteras con dehiscencia longitudinal, horizontal o vertical; disco presente, variable pero usualmente de segmentos; flores pistiladas pediceladas o subsésiles, cáliz (4–)5–6-lobulado; pétalos y estaminodios ausentes; pistilo 3-locular, óvulos 2 por lóculo, estilos libres o unidos, bífidos a varias veces divididos o dilatados. Frutos cápsulas (drupas), dehiscencia a veces explosiva; semillas sin carúncula.

Phyllanthus incluye ca. 600 especies principalmente tropicales; en América se encuentran ca. 200. En el Perú se registran 23 especies y en la región del Río Cenepa 6 especies.

Clave de las Especies de *Phyllanthus*

1a. Hojas con ápice truncado a retuso, envés con una glándula circular conspicua sobre el nervio medio hacia el ápice (plantas creciendo en bosque marrón-rojizo (*kampau*)) ..... *P. dinizii* vel sp. aff.

1b. Hojas con ápice acuminado, agudo u obtuso, sin glándulas hacia el ápice (plantas de hábitat variado).

2a. Hierbas o sufrútices; hojas menores de 1.5 cm de largo.
  3a. Ramificación típicamente pseudocompuesta; ramitas pilosas; hojas con borde ciliado; flores pistiladas y frutos sésiles ..... *P. urinaria*
  3b. Ramificación simpódica sin apariencia pseudocompuesta; ramitas y hojas glabras; flores pistiladas y frutos pedunculados ..... *P. compressus*
2b. Arbustos o arbolitos; hojas mayores de 2 cm de largo.
  4a. Ramitas y hojas marrón a rufo-tomentosas, ramificación pseudocompuesta con las hojas gradualmente decreciendo en tamaño en la medida que se acercan al ápice; venación terciaria, conspicuamente reticulada y emergente por el envés; flores pistiladas y frutos con pedicelos 10–35 mm de largo ..... *P. juglandifolius* subsp. *cornifolius*
  4b. Ramitas y hojas glabras o disperso pubescentes, si la ramificación es pseudocompuesta, las hojas son más o menos iguales en tamaño en la misma rama; venación terciaria plana o emergente por el envés; flores pistiladas y frutos con pedicelos menores de 5 mm de largo.
    5a. Plantas glabras; ramitas sólidas; hojas (3.5–)5–11 cm de largo; cáliz restringido a la base del fruto ..... *P. attenuatus*
    5b. Plantas pubescentes; ramitas frecuentemente fistulosas; hojas 2–4 cm de largo; cáliz abrazando parcialmente el fruto ..... *P. pseudoconamii*

Phyllanthus attenuatus Miq.

Arbolitos hasta 6 m, glabros. Hojas ovadas, (3.5–)5–11 × 2–4.5 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa a redondeada; pecíolos menos de 5 mm de largo. Flores en fascículos multifloros, frecuentemente unisexuales, pedicelos de las flores pistiladas 2–5 mm de largo. Cápsulas 3–5 mm de diámetro con cáliz acrescente restringido hacia la base. En bosque transicional. N. v.: *namajas*.

Phyllanthus compressus Kunth

Sufrútices hasta 0.5 m, glabros; ramitas comprimidas a subaladas. Hojas elípticas, 8–15 × 4–8 mm, ápice obtuso con acumen diminuto, base obtusa a cuneada; pecíolos ca. 1 mm de largo. Flores en fascículos generalmente bisexuales, las estaminadas sésiles y las pistiladas con pedicelos 1–2.5 mm de largo. Cápsulas ca. 1.5 mm de diámetro, con cáliz acrescente restringido hacia la base. En bosque de ribera del río.

Phyllanthus dinizii Huber vel sp. aff.

Arbustos hasta 2 m, glabros. Hojas obovado-oblongas a suborbiculares 0.8–3 × 0.8–2 cm, ápice truncado a retuso (redondeado), base obtusa a redondeada, envés con una glándula obscura circular, sobre el nervio medio hacia el ápice; pecíolos menos de 4 mm de largo. Flores en fascículos unisexuales y bisexuales; flores estaminadas con pedicelos menores de 6 mm de largo y las estaminadas hasta 3 mm de largo. Cápsulas ca. 5 mm de diámetro, cáliz restringido hacia la base del fruto. En bosque marrón-rojizo (*kampau*) o bosque enano (*uwejush*).

Representada en el área por varias colecciones, tal vez se trata de una especie nueva.

Phyllanthus juglandifolius Willd. subsp. ***cornifolius*** (Kunth) G. L. Webster

Sin.: *Phyllanthus cornifolius* Kunth

Árboles hasta 12 m, densamente marrón- o rufo-tomentosos, con ramificación pseudocompuesta. Hojas ovadas a ovado-elípticas u ovado-anguladas, gradualmente decreciendo en tamaño en la medida que se acercan hacia el ápice, 3–12 × 1–6.5 cm, ápice acuminado, base obtusa, truncada a subcordada, venación conspicuamente reticulada y emergente por el envés; pecíolos menos de 5 mm de largo. Flores en densos fascículos axilares, las estaminadas más pequeñas y con pedúnculos más cortos que las pistiladas, las pistiladas con pedicelos hasta 3.5 cm de largo. Cápsulas 4–6 mm de diámetro inmersas completamente dentro del cáliz. En bosque primario.

Phyllanthus pseudoconamii Müll. Arg.

Sin.: *Phyllanthus pseudoconamii* var. *pubescens* Müll. Arg.

Arbolitos hasta 6 m; ramitas frecuentemente fistulosas, densa a disperso pubescentes y angulosas, con ramificación pseudocompuesta. Hojas ovado-elípticas, (1–)2–4 × 0.6–1.3(–1.6) cm, obtusas en ambos extremos, glabras por el haz excepto sobre los nervios, pubescentes por el envés y con borde ciliado; pecíolos 2–3 mm de largo. Flores en fascículos multifloros, frecuentemente bisexuales; flores pistiladas con pedicelos menores de 5 mm de largo. Cápsulas ca. 2 mm de diámetro parcialmente inmersas en el cáliz. En bosque primario.

Phyllanthus urinaria L.

Sin.: *Phyllanthus cantoniensis* Hornem.; *Phyllanthus cantoniensis* Schweigg.

Sufrútices hasta 0.8 m, glabros a disperso pubescentes, con ramificación pseudocompuesta; ramitas subaladas. Hojas oblongas, 5–24 × 2–6 mm, ápice obtuso a redondeado, con un acumen diminuto, base obtusa a redondeada, glabrescentes con borde ciliado; pecíolos ca. 1 mm de largo; flores solitarias, sésiles, las pistiladas en una axila y las estaminadas en otra. Cápsulas ca. 1.5 mm de diámetro, cáliz restringido hacia la base; semillas verrugosas. En bosque primario y secundario.

Richeria Vahl

Árboles dioicos. Hojas enteras o crenadas, más o menos papilosas por el envés, con estípulas. Inflorescencias axilares o ramulares, en panículas racemosas a espiciformes; flores estaminadas con sépalos 3–5, libres o unidos hasta la mitad, imbricados; pétalos ausentes; estambres 3–6, filamentos libres, anteras introrsas o extrorsas, oblongas, dehiscencia longitudinal; pistilodio vestigial; flores pistiladas con sépalos 3–5, libres o unidos hasta la mitad, imbricados; pétalos ausentes; disco anular, a veces lobulado; pistilo 3-locular, óvulos 2 por lóculo, estilos enteros o ligeramente 2-lobulados. Frutos cápsulas, cocos 3.

Género neotropical con 5–6 especies distribuidas en Centro América y Sur América. En el Perú se registra solo una especie.

Richeria grandis Vahl

Ref.: Secco (1995)

Árboles hasta 30 m; fuste rojizo; ramitas pubescentes o estrigulosas a glabrescentes. Hojas obovado-elípticas, amplias o estrechas, (6–)10–22 × (2.5–)5–11 cm, ápice agudo a redondeado, base cuneada, el haz glabra, marrón o verde oliva al secar, envés glabrescente, rufo al secar, margen entero o crenado, a veces glanduloso; venas secundarias 8–12 pares; pecíolos callosos y abultados en la base. Panículas espiciformes, 5–25 cm de largo, solitarias o fasciculadas, pubescentes; flores estaminadas en glomérulos; flores pistiladas solitarias; pistilo ovoide, densamente pubescente o glabro. Cápsulas oblongas, ca. 15 × 10 mm. En bosque primario. N. v.: *unt yapukait*. **Fig. 330.**

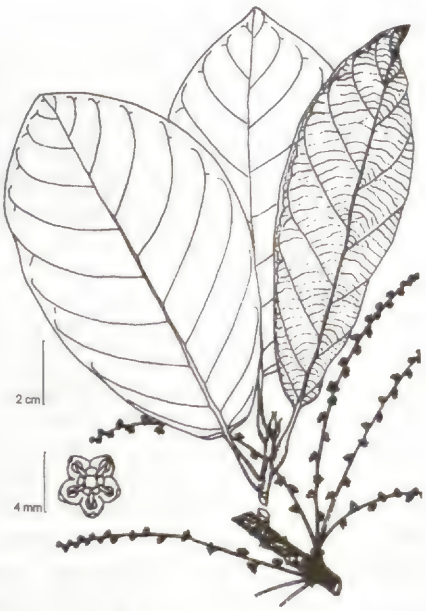


Fig. 330. *Richeria grandis*

PHYTOLACCACEAE R. Br.

Por Rodolfo Vásquez M.

Hierbas, arbustos, árboles o lianas, a veces con espinas. Hojas simples, alternas, enteras, con o sin estípulas. Inflorescencias axilares, terminales u opuestas a las hojas, en cimas, racimos, panículas o flores solitarias, bracteadas; flores bisexuales (unisexuales en plantas monoicas o dioicas), actinomorfas (zigomorfas), hipóginas; perianto usualmente 1-seriado; sépalos o tépalos 4–5(–10), libres o unidos en la base; pétalos ausentes (4–5 y reducidos); estambres (3–)4 a numerosos, filamentos libres o unidos en la base, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; disco intraestaminal presente; ovario súpero, a veces

sobre un ginóforo corto, pistilos 1 a varios, libres o unidos, lóculos 1 a varios, óvulos 1 por lóculo, estilos 1 a varios y libres (ausentes), estigma capitado o penicilado. Frutos bayas, drupas, aquenios o samaroides; semillas a veces ariladas.

Familia con 18 géneros y ca. 65 especies ampliamente distribuidas especialmente en las regiones tropicales y subtropicales de América. En el Perú se registran 10 géneros y 26 especies y en la región del Río Cenepa 5 géneros y 7 especies. Las especies más conocidas son *Gallesia integrifolia* (Spreng.) Harms, "palo de ajo", *Petiveria alliacea* L., "múcura" y *Phytolacca rivinoides* Kunth & Bouché, "airambo".

Diagnosis de campo: Hierbas, sufrútices, lianas espinosas o árboles algunas veces con olor de ajo; hojas simples; inflorescencias racemosas; frutos variados: en baya, sámaras, etc.

Clave de los Géneros de Phytolaccaceae

1a. Ovario 5–16-carpelar, carpelos libres o unidos ..... *Phytolacca*
1b. Ovario 1-carpelar, semillas 1.
2a. Inflorescencias paniculiformes; fruto samaroide ..... *Seguieria*
2b. Inflorescencias en espigas o racimos; fruto un aquenio o drupa, no alado.
3a. Aquenio 4–6, con residuos estigmáticos curvos; inflorescencia en espiga alargada ..... *Petiveria*
3b. Utrículo o drupa sin residuos estigmáticos; inflorescencia racemosa.
4a. Flores más o menos zigomorfas; sépalos connatos en la base ..... *Hilleria*
4b. Flores más o menos actinomorfas; sépalos libres ..... *Trichostigma*

Hilleria Vell.

Hierbas, sufrútices. Hojas ovadas a elípticas, enteras, agudas, acuminadas a largamente acuminadas, obtusas, glabrescentes, pecioladas. Inflorescencias racemosas, axilares o terminales, más o menos obscuras al secar; flores más o menos zigomorfas, pediceladas, brácteas en forma de lezna; bractéolas 2, diminutas (visibles solo en botones); sépalos 4, desiguales, los inferiores extendiéndose (en frutos), algunas veces los 2 laterales unidos en la base; estambres 4 u 8–13, alternos o dispuestos irregularmente, filamentos filiformes, anteras 2 veces más largas que anchas; ovario esferoidal o ligeramente compreso lateralmente, 1-carpelar, estilos presentes o ausentes; estigma plumoso o capitado. Frutos utrículos, pericarpio rugoso; semillas 1, testa negra y lustrosa.

Género con 3 especies distribuidas en Sur América, 1 de ellas se extiende hasta África y Madagascar. En el Perú se registran las 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Hilleria latifolia (Lam.) H. Walter

Sin.: *Hilleria elastica* Vell.; *Mohlana latifolia* (Lam.) Moq.; *Mohlana nemoralis* Mart.; *Rivina latifolia* Lam.

Hierbas sufrutescentes hasta 1 m. Hojas ovadas a elípticas, 7–10(–18) × 3.5–5.5(–6.5) cm, ápice acuminado a largamente acuminado, base obtusa, margen entero; glabrescentes; pecíolos ca. 8 cm de largo. Inflorescencias axilares, pedicelos 3–4 mm de largo; brácteas solitarias, bibracteoladas; sépalos ca. 4 mm de largo (en frutos); estambres 4, estilo ausente, estigma capitado. Utrículos rugosos ca. 2 mm de diámetro. En bosque secundario y planicie inundada.

Petiveria L.

Hierbas o sufrútices con olor de ajo; estípulas presentes. Inflorescencias en espigas; tépalos 4, persistentes en el fruto; estambres 4–8(varios); pistilo 1, 1-locular, estigma sésil, penicilado. Frutos aquenios con 4–6 espinas retrorsas en el ápice.

Género monotípico distribuido desde el sur de los Estados Unidos hasta Argentina.

Petiveria alliacea L.

Sin.: *Petiveria foetida* Salisb.

Hierbas erguidas, perennes, pubérulas o glabras, hasta 2 m; plantas hermafroditas. Hojas elípticas a obovadas, 5–20 × 2–8 cm, ápice acuminado o mucronato, base obtusa a acuminada; pecíolos 5–15 mm de largo; estípulas lineares, 1.5–2 mm de largo. Espigas 10–40 cm de largo, solitarias o varias en la misma axila, pedicelos 2–3 mm de largo, brácteas subrómbicas, 1.5–2.5 mm de largo; sépalos 4, 3.5–4.5 mm de largo; tépalos oblongos, 3–4 × ca. 1 mm, 3-nervios, blancos o verdosos, persistentes en el fruto. Aquenios estrechamente oblongos, a veces aplanados, 6–8 mm de largo, estriados, abrazados por el perianto persistente, adpresos hacia el raquis. Cultivada. N. v.: múcura. **Fig. 331, p. 1163.**

Phytolacca L.

Hierbas, lianas o arbustos (árboles hasta 20 m) más o menos suculentas. Hojas punteadas con cristales de oxalato de calcio; estípulas presentes. Inflorescencias en racimos o espigas (panículas); flores a veces unisexuales en plantas dioicas; tépalos (4–)5, persistentes o deciduos en fruto; estambres (5–)8–30 (en estaminodios en flores pistiladas); pistilo 1, sésil o sobre un ginóforo corto, 5–16-locular, estigmas 5–16. Frutos bayas oblatas; semillas varias, aplanadas, erguidas.

Género con ca. 25 especies distribuidas en América, África y Asia, principalmente en las regiones tropicales y subtropicales. En el Perú se registran 9 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Phytolacca rivinoides Kunth & C. D. Bouché

Hierbas o sufrútices glabros, hasta 2(–5) m. Hojas ovadas u ovado-elípticas, 10–25 × 4–12 cm, ápice acuminado, base cuneada y generalmente asimétrica; pecíolos 2–6 cm de largo; estípulas lineares, 4–6 mm de largo. Racimos 20–50(–70) cm de largo, ejes glabros; pedicelos 5–13 mm de largo, brácteas 3–7 mm de largo, lineares; tépalos obovados, 2–2.5 × 1.5–2 mm, blancos o rosados, dentados distalmente; estambres 10–17, en 2 verticilos; ovario con 10–17 carpelos completamente connatos. Bayas 6–8 mm de diámetro, rojizas luego azuladas o negras, prominentemente costilladas al secar. En bosque de transición. N. v.: *shinúmas wapakái, ulampakag, wampag, wampagkan, wampakar.*

Seguieria Loefl.

Árboles, arbustos o lianas; estípulas espinosas o a veces ausentes en ramitas floríferas. Inflorescencias en racimos o panículas; tépalos 5, persistentes y reflexos en fruto; estambres numerosos; pistilo 1, 1-locular, lateralmente comprimido, estigma papiloso a lo largo de un lado y el otro desarrollándose en el ala del fruto. Frutos samaroides.

Género con 6 especies distribuidas en Sur América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Sámaras marrón-amarillentas o verde-amarillentas al secar, con crestas sobre el fruto; hojas elípticas con bases cuneadas ..... *S. americana*

1b. Sámaras negruzcas o marrón obscuras al secar, sin crestas sobre el fruto; hojas ovado-elípticas con bases obtusas a ligeramente redondeadas ..... *S. macrophylla*

Seguieria americana L.

Sin.: *Albertokuntzea americana* (L.) Kuntze; *Seguieria aculeata* Jacq.; *Seguieria floribunda* Benth.; *Seguieria foliosa* Benth.

Arbustos escandentes o lianas. Hojas elípticas, 5–10 × 2.5–6 cm, ápice acuminado o mucronato, base cuneada; pecíolos 5–10 mm de largo; estípulas en espinas recurvadas, 5–10 mm de largo. Inflorescencias 3–15 cm de largo, pedicelos 3–7 mm de largo, brácteas subtriangulares, 1–2 mm de largo; tépalos ovado-oblongos, 3–4 × 1.5–2.5 mm, amarillo-verdosos, redondeados en el ápice. Sámaras 3–4 × 1.2–1.5 cm, marrón-amarillentas o verde-amarillentas al secar, con crestas sobre el fruto. En bosque primario y secundario. **Fig. 332, p. 1163.**

Seguieria macrophylla Benth.

Sin.: *Securidaca macrophylla* Benth. ex Walp., nom. inval.; *Seguieria cordata* Britton

Arbustos escandentes o lianas. Hojas ovado-elípticas, 10–16 × 6–8 cm, ápice agudo, base obtusa a ligeramente redondeada; pecíolos 0.5–1 cm de largo; estípulas recurvadas, ca. 6–7 mm de largo. Inflorescencias en panículas, axilares o terminales hasta 40 cm de largo; pedicelos 5–6 mm de largo; brácteas y bractéolas en forma de lezna; sépalos subiguales ca. 4 mm de largo. Sámaras 3–3.5 × 1.2–1.5 cm, negruzcas o marrón obscuras al secar, sin crestas sobre el fruto. En bosque primario.

Fig. 331. *Petiveria alliacea*

Fig. 332. *Seguieria americana*

Trichostigma A. Rich.

Arbustos o lianas; estípulas pequeñas y caducas o ausentes. Inflorescencias en racimos; tépalos 4, persistentes y extendidos o reflexos en fruto; estambres 8–25; pistilo 1, 1-locular, estigma penicilado. Frutos drupas subglobosas; semilla lenticular.

Género con 3 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 2 especies.

1a. Hojas agudas a obtusas en la base, generalmente negruzcas al secar, 5–10 cm de largo; pecíolos glabros ..... *T. octandrum*

1b. Hojas truncadas a subcordadas en la base, generalmente verdosas al secar, 12–25 cm de largo; pecíolos pubescentes ..... *T. peruvianum*

Trichostigma octandrum (L.) H. Walter

Ref.: Eliasson (1993); Steyermark et al. (1995–2005)

Arbustos escandentes o lianas glabras, hasta 10 m; tallos viejos con los restos de las bases de los pecíolos persistentes. Hojas elípticas a ovadas, 5–10 × 2.5–6 cm, ápice acuminado, base aguda a obtusa; pecíolos 1–5 cm de largo. Racimos axilares y terminales, 5–20 cm de largo, pedicelos 3–10 mm de largo, brácteas lineares, 1–3 mm de largo, caducas; tépalos oblongo-elípticos, 4–4 × ca. 2.5 mm, redondeados, blancos o verdosos, rojizos en el fruto; estambres 8–12. Drupas 5–6 mm de diámetro. En bosque inundado. **Fig. 333.**

Trichostigma peruvianum (Moq.) H. Walter

Sin.: *Rivina peruviana* Moq.; *Villamilla peruviana* (Moq.) Hook. f.; *Villamilla tinctoria* Ruiz & Pav.

Arbustos pilósulos o pubérulos, hasta 2 m. Hojas oblongo-obovadas a elípticas, 12–25 × 5–10 cm, ápice acuminado o cuspidado, base truncada o sub-

Fig. 333. *Trichostigma octandrum*

cordada, frecuentemente asimétrica; pecíolos 1–3 cm de largo. Racimos terminales, 12–25 cm de largo, pedicelos 5–7 mm de largo, brácteas ca. 3 mm de largo, lineares, caducas; tépalos elípticos, 4–5 × 3–4 mm, redondeados, rojizos; estambres 10–12. Drupas ca. 5 mm de diámetro. En bosque primario.

PICRAMNIACEAE Fernando & Quinn

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos dioicos. Hojas pinnadas, con los folíolos gradualmente reducidos hacia la base del raquis, espiraladas, sin estípulas. Inflorescencias terminales, axilares o caulógenas, en racimos o panículas; flores 3–5(–6)-meras; cáliz connato basalmente con los lobos imbricados o valvados; corola a veces ausente en las flores estaminadas, diminuta e imbricada en las flores pistiladas; estambres alternos con los lobos del cáliz; ovario súpero, 2–3-gamocarpelar, 1–3-locular, con (1–)2 óvulos por lóculo, estilo corto. Frutos bayas o cápsulas samaroides; semillas plano-convexas a estrechamente elipsoides.

Familia neotropical con 2 géneros y ca. 50 especies y es la primera vez que se registra como familia en el Perú. El género *Picramnia* por lo general ha sido incluido en Simaroubaceae. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies. También se incluye un probable género y especie aún no descritos del área de estudio, indicados como género y especie A.

Diagnosis de campo: Arbustos o árboles pequeños; hojas imparipinnadas, con los folíolos gradualmente reducidos hacia la base del raquis; inflorescencias en racimos o panículas estrechas y alargadas, terminales, laterales o caulógenas; frutos bacciformes, drupáceos o samaroides.

1a. Flores estaminadas sin andróforo; estambres con filamentos insertos en la base del perianto; estilo 2–3 lobulado, estigmas recurvados ..... *Picramnia*
1b. Flores estaminadas con andróforo; anteras subsésiles, insertas sobre el andróforo; estilo inconspicuo, estigma 2-lobulado, lóbulos redondeados ..... Género A

Picramnia Sw.

Hojas con folíolos opuestos o subalternos. Inflorescencias terminales, subterminales o axilares, en racimos o glomérulos arreglados en racimos o espigas; flores unisexuales en plantas dioicas; cáliz 3–5-lobulado; pétalos 0 ó 3–5, usualmente imbricados e inflexos en botón; flores estaminadas con estambres libres, 3–5, insertos debajo del disco; flores pistiladas con androceo reducido a escamas, pistilo 1, 2–3-locular, óvulos 2 por lóculo, estilo 2–3-lobulado, estigmas recurvados. Frutos drupáceos, carnosos.

Género con ca. 45 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Picramnia*

1a. Inflorescencias subterminales, folíolos conspicuamente ovado-oblicuos ..... *P. sellowii* subsp. *spruceana*
1b. Inflorescencias rameales o caulógenas.
2a. Tallos fistulosos; hojas con venación terciaria percurrente; frutos tomentosos ..... *P. magnifolia*
2b. Tallos sólidos; hojas con venación terciaria reticulada; frutos glabrescentes.
3a. Envés con venación diminutamente reticulada, con las venas del retículo ligeramente emergentes; frutos maduros ca. 10 × 6 mm ..... *P. juniniana*
3b. Envés con venación reticulada, plana; frutos maduros ca. 14 × 9 mm, con una constricción basal ..... *P. latifolia*

Picramnia juniniana J. F. Macbr.

Sin.: *Picramnia tristamina* Steyerm.

Árboles hasta 7 m; ramitas sólidas, glabras o pubérulas. Hojas 5–9-folioladas, folíolos basales ovados, ca. 3 × 2 cm y los superiores elíptico-lanceolados, 9–14 × 3–5.5 cm, ápice largamente acuminado a caudado, base cuneada, subasimétrica, glabros, diminutamente reticulados, con las venas del retículo ligeramente emergentes. Inflorescencias rameales o caulógenas, las estaminadas 2 a varias por nudo, 7–15 cm de largo, flores solitarias, disperso-pubérulas, las pistiladas 1 por nudo, 20–30 cm de largo, flores 1(–2) por nudo, pubérulas, pistilo pubescente. Drupas, oblongoides, ca. 10 × 6 mm, puberulentas, rojas al madurar, pedicelo ca. 8 mm de largo. En bosque primario hacia el borde de las quebradas.

Picramnia latifolia Tul.

Ref.: Liesner (1993g); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 10 m; ramitas sólidas, glabras o pubérulas. Hojas 6–9-folioladas, folíolos basales ovados, ca. 5 × 2.5 cm y los superiores elíptico-lanceolados, 10–15 × 4–6.5 cm, ápice largamente acuminado, base cuneada, asimétrica, glabros; venación terciaria reticulada, plana. Inflorescencias rameales o caulógenas, las estaminadas 2 a varias por nudo, 7–15 cm de largo, flores solitarias, disperso-pubérulas, las pistiladas 1 por nudo, 20–30 cm de largo, flores 1(–2) por nudo, pubérulas, pistilo denso-pubescente. Drupas, oblongoides, ca. 14 × 9 mm, con una constricción basal, puberulentas, rojas al madurar, pedicelo ca. 9 mm de largo. En bosque primario hacia el borde de las quebradas.

Picramnia magnifolia J. F. Macbr.

Sin.: *Picramnia platystachya* Killip & Cuatrec.; *Picramnia podantha* Killip & Cuatrec.

Arbustos hasta 2 m; ramitas fistuladas, pubérulas. Hojas 5–8-folioladas, folíolos basales ovado-oblongos, ca. 4.5 × 2.5 cm y los superiores elíptico-lanceolados, 13–30 × 5–15 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa, asimétrica, el haz glabra y nítida, envés pubérulo en las venas; venación terciaria percurrente. Inflorescencias caulógenas, solitarias, las estaminadas 8–15 cm de largo, pubescentes, flores fasciculadas, las pistiladas 20–28 cm de largo, flores 1–3 en fascículos. Drupas obovoides, ca. 2 × 1.4 cm, tomentulosas, rojizas al madurar, pedicelo ca. 4 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *yamakainim*.

Picramnia sellowii Planch. subsp. ***spruceana*** (Engl.) Pirani

Ref.: Liesner (1993g)

Arbustos o árboles hasta 12 m; ramitas sólidas, densamente adpreso-tomentosas. Hojas 7–11(–19)-folioladas, folíolos basales ovado-oblicuos, ca. 3 × 2 cm, los superiores estrechamente ovado-oblongo-oblicuos, 10–14 × 3.5–5 cm, ápice largamente acuminado, base abruptamente asimétrica, el haz pubérula, envés pubescente en las venas; venación terciaria reticulada. Inflorescencias subterminales, a veces ramificadas, 20–35 cm de largo, flores en fascículos de 1–4, pubescentes, pistilo glabro. Drupas oblongoides a obovoides, 2–3 × 1.5–1.8 cm, glabras, rojas al madurar, pedicelo ca. 9 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *yumákainim*.

Género A

Arbustos o árboles pequeños, dioicos; ramitas diminutamente pubérulas, sólidas. Hojas (3–)5(–7)-folioladas; folíolos alternos. Inflorescencias subterminales, unisexuales, en panículas estrechas; flores estaminadas, sépalos 5, libres, los 2 externos más cortos que los 3 internos; pétalos 5; estambres con anteras subsésiles insertas sobre un andróforo corto, anteras con dehiscencia longitudinal, pistilodio presente; flores pistiladas, con perianto semejante a las estaminadas, pistilo ovoide, densamente tomentoso, comprimido lateralmente, estilo obsoleto, estigma 2-lobulado; ovario súpero, 2-carpelar, 2-locular, 1 óvulo por lóculo; placentación central-apical. Frutos drupas carnosas.

Género A sp. A

Arbustos o árboles pequeños hasta 5 m; ramitas diminutamente pubérulas. Hojas con folíolos elípticos, muy variables en tamaño, (3–)6–18 × (1–)2.5–8 cm, ápice acuminado, base obtusa o cuneada-decurrente, subasimétrica, glabros en ambas caras, a veces pubescentes en las venas; venas secundarias 7–9 pares, impresas en el haz, ligeramente emergentes en el envés; peciólulos 3–6 mm de largo. Panículas estaminadas 6–10 cm de largo; flores blancas o cremas, perianto densamente pubescente; sépalos ovado-elípticos, los externos 1–1.5 mm de largo y los internos 1.5–2 mm de largo; pétalos ovado-oblongos, 2–2.5 mm de largo; andróforo 0.5–0.6 mm de largo, anteras subsésiles, ca. 0.5 mm de largo; panículas pistiladas 2–5 cm de largo, sépalos y pétalos semejantes a las flores estaminadas; pistilo 2–3 mm de largo, densamente tomentoso. Drupas subglobosas, 2.5–3.5 cm de largo,

densamente tomentosas, amarillas al madurar. En bosque primario. N. v.: *yumpík*.

Este género y especie están representados por 12 colecciones en el área, siendo las más importantes *R. Rojas 0217* (flores) y *S. Tunqui 1089* (frutos). Su ubicación taxonómica hasta ahora es confusa y varias muestras de esta especie fueron adscritas a *Talisia peruviana* Standl.

PIPERACEAE C. Agardh

Por Rodolfo Vásquez M.

Hierbas o arbustos, a veces rastreros o escandentes, frecuentemente aromáticos, con tricomas simples, dendríticos y/o estrellados; tallos a veces con nudos abultados y/o articulados. Hojas simples, alternas, opuestas o verticiladas, usualmente enteras, pinnatinervias a palmatinervias, a veces pelúcido-punteadas, ocasionalmente heterofilas, infrecuentemente peltadas; pecíolo a veces envainando el tallo; estípulas ausentes o presentes y unidas al pecíolo. Inflorescencias en espigas densas, axilares, terminales u opositifolias, solitarias o agrupadas en umbelas o panículas; flores diminutas, bisexuales o unisexuales, hipóginas, cada una en la axila de una bráctea usualmente peltada; perianto ausente; estambres (1–)2–6 (–10), filamentos cortos, libres o a veces unidos al pistilo, anteras ditecas, diferenciadas o confluentes hasta aparecer 1-loculares, dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero, sésil (pedunculado), 1-locular, óvulos 1(–5) por lóculo, basales, estilo 1, estigmas 1–5 o penicilados. Frutos drupas usualmente diminutas.

Familia pantropical con 5–8 géneros dependiendo de las interpretaciones y con ca. 3000 especies. En el Perú se registran 3 géneros y 830 especies y en la región del Río Cenepa 3 géneros y 109 especies. Entre las especies más conocidas en la zona de estudio están *Piper aduncum* L., "matico" y *Piper peltatum* L., "santa maría"; por supuesto sin olvidar la ampliamente conocida *Piper nigrum* L., "pimienta negra".

Diagnosis de campo: Hierbas o arbustos, epífitos o escandentes, frecuentemente aromáticos y con nudos engrosados; hojas simples; flores diminutas, agrupadas en espigas densas, solitarias o dispuestas en panículas o umbelas.

Clave de los Géneros de Piperaceae

1a. Hierbas erguidas, rastreras, péndulas o trepadoras; brácteas florales orbiculares, glabras, pocas veces con indumento, pero nunca fimbriadas; estambres 2; estigma 1, a veces penicilado u ocasionalmente profundamente hendido, aparentando 2 ..... *Peperomia*

1b. Sufrútices, arbustos o árboles erguidos o escandentes; brácteas florales cuculadas, umbonadas o triangulares, generalmente pubescentes, glabras o fimbriadas; estambres 2–6; estigmas (2–)3–4(–5).

2a. Espigas usualmente opuestas a las hojas ..... *Piper* p.p.

2b. Espigas axilares.

3a. Sufrútices erguidos; espigas varias sobre un pedúnculo común ..... *Piper* p.p.

3b. Plantas lianescentes; espigas solitarias (geminadas) ..... *Manekia*

Manekia Trel.

Sarcorhachis Trel.

Arbustos o sufrútices escandentes, suculentos, glabros. Espigas solitarias, axilares o terminales; flores bisexuales, sésiles, abrazadas por brácteas cóncavas y diminutas; estambres usualmente 4, libres, anteras redondeadas; estigmas principalmente 4, sésiles. Frutos drupas parcialmente inmersas y coalescentes con el raquis carnoso.

Incluye 4 especies de América tropical. En el Perú se registras 2 especies y 1 en la región del Río Cenepa.

Manekia sydowii (Trel.) T. Arias, Callejas & Bornst.

Sin.: *Sarcorhachis sydowii* Trel.

Plantas lianescentes; entrenudos 5–8 cm de largo. Hojas ampliamente ovadas, 9–18 × 8–15 cm, ápice cortamente acuminado, base subtruncada, seno amplio, pelúcido-punteadas; subpalmatinervias, venas secundarias 7–11, las internas confluentes; pecíolos 3–5 cm de largo, vaginado-alados. Espigas axilares, abrazadas por hojas pequeñas, ca. 150 × 4–10 mm, pedúnculo 2–6 cm de largo, brácteas florales subpeltadas, fimbriadas. Frutos subgloboso-depresos, parcialmente inmersos en el raquis marrón-pulverulento. En bosque de transición.

Peperomia Ruiz & Pav.

Hierbas terrestres, rupícolas o más frecuentemente epífitas, usualmente suculentas; tallos erguidos, rastreros, péndulos o trepadores. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, filotaxia frecuentemente contrastante entre tallos fértiles y estériles, láminas a menudo pelúcido-punteadas, enteras (raramente repandas) peltadas, pecioladas o sésiles; estípulas ausentes. Inflorescencias axilares, opuestas o terminales, en espigas solitarias, geminadas o varias y agrupadas formando umbelas simples o prolíferas, otras veces en racimos o panículas, erguidas o con ápice recurvado; brácteas florales orbiculares o elípticas, glabras o rara vez con indumento, pero nunca fimbriadas; flores numerosas, sésiles o pediceladas; estambres 2, prematuramente deciduos, anteras con tecas confluentes; pistilo parcialmente inmerso en el raquis, 1-carpelar, mamiforme o rostrado, estigma 1 y a veces penicilado u ocasionalmente hendido y aparentando 2. Frutos ovoides o cilíndricos, con pericarpio víscido, frecuentemente verruculoso.

Peperomia incluye ca. 1200 especies principalmente distribuidas en el Paleotrópico. En el Perú se registran 380 especies y en la región del Río Cenepa 32 especies.

Clave de las Especies de *Peperomia*

1a. Hojas opuestas o verticiladas.
- 2a. Hojas menores de 2 cm de largo, usualmente con todos los nudos radicantes, pocas veces las ramitas erguidas y los nudos no radicantes.
  - 3a. Hojas elípticas; espigas y pedúnculos 7–14 cm de largo ..... *P. emiliana*
  - 3b. Hojas obovadas a espatuladas o lanceoladas; espigas y pedúnculos 2–6 cm de largo.
    - 4a. Ramitas erguidas; hojas lanceoladas; espigas ca. 6 cm de largo ..... *P. pongoana*
    - 4b. Ramitas postradas; hojas obovadas a espatuladas; espigas hasta 3.5 cm de largo.
      - 5a. Ápice redondeado a truncado, lámina atenuada hacia el pecíolo; pedúnculo generalmente más grande que la espiga; brácteas florales ovado-acuminadas ..... *P. andicola*
      - 5b. Ápice obtuso a redondeado, lámina más o menos constricta hacia el pecíolo; pedúnculo subigual a la espiga; brácteas florales orbiculares ..... *P. hoffmannii*
- 2b. Hojas mayores de 2.5 cm de largo, usualmente con las ramitas terminales erguidas y algunos nudos sin raíces.
  - 6a. Hojas (2–)2.5–3.5 × 0.5–1(–1.5) cm.
    - 7a. Hojas estrechamente romboides, elípticas 2–3.5 × 0.6–1 cm, ápice atenuado, subsésiles, rugoso-plicadas longitudinalmente al secar, borde liso; espigas usualmente 2–4 por nudo, rígidas y erguidas ..... *P. rhombea*
    - 7b. Hojas romboide-elípticas a ovadas, 2–3.5 × 1–1.6 cm, ápice agudo, pecioladas, lisas densamente rojizo-glandular-punteadas, borde repando al secar; espigas solitarias, péndulas a partir de la parte media ..... *P. glareosa*
  - 6b. Hojas (3–)4–8 × 1.5–3 cm, ápice cuspidado o agudo.
    - 8a. Nudos superiores con hojas opuestas y los basales con hojas alternas, láminas diminutamente negro-punteadas ..... *P. glabella*
    - 8b. Todos los nudos con hojas verticiladas, láminas no punteadas.
      - 9a. Hojas con venas laterales impresas en el haz y conspicuas por el envés ..... *P. mishuyacana*
      - 9b. Hojas con venas laterales planas en el haz e inconspicuas por el envés ..... *P. cainarachiana*

1b. Hojas alternas distribuidas en los tallos o basales naciendo de un cormo corto.
10a. Hojas peltadas o subpeltadas, margen continuo a lo mucho hendido hacia la base.
11a. Hierbas acaulescentes; hojas e inflorescencias basales y producidas a partir de un cormo corto.
12a. Hojas menos de 8 cm de diámetro; espigas laxifloras dispuestas en umbelas simples o prolíferas ..... *P. chachapoyasensis* vel sp. aff.
12b. Hojas mayores de 12 cm de diámetro; espigas densifloras dispuestas en panículas ..... *P. polybotrya* vel sp. aff.
11b. Hierbas con tallos erguidos o rastrero-estoloníferos; hojas e inflorescencias distribuidas en los tallos.
13a. Hierbas saxícolas; hojas ampliamente ovadas a orbiculares, con ancho subigual al largo; espigas gráciles y laxifloras ..... *P. sprucei*
13b. Hierbas terrestres o epífitas; hojas ovadas, ovado-elípticas a ovado-lanceoladas, más largas que anchas; espigas más o menos robustas y densifloras.
14a. Tallos flexuosos; hojas crasas, amarillas al secar; espigas 12–25 cm de largo ... *P. porphyridea*
14b. Tallos más o menos rectos; hojas subcoriáceas, verde oliva al secar; espigas 4–6 cm de largo ..... *P. distachya*
10b. Hojas no peltadas, margen interrumpido por la inserción del pecíolo.
15a. Hojas de las ramitas floríferas cordiformes, ampliamente ovadas, ampliamente obovadas, oblatas, orbiculares (raramente ovado-elípticas) y con base cordada o redondeada (raramente obtusa), venación palminervia.
16a. Plantas erguidas, terrestres; si estoloníferas, entonces cada cormo formando un individuo aparentemente independiente.
17a. Plantas usualmente acaulescentes; hojas e inflorescencias producidas sobre un cormo corto o agrupadas en un estolón ..... *P. ripicola* vel sp. aff.
17b. Plantas con tallos y entrenudos visibles.
18a. Plantas glabras; hojas 1.5–3 × 1–3 cm ..... *P. pellucida*
18b. Plantas densa a dispersamente pilosas; hojas 4–12 × 3.5–8 cm.
19a. Hojas orbiculares (ampliamente ovadas), ápice redondeado, borde remotamente repando, ampolladas por el haz; inflorescencias menores de 6 cm de largo ..... *P. stilifera*
19b. Hojas ovadas a ampliamente ovadas, ápice acuminado, borde entero, lisas por el haz; inflorescencias mayores de 8 cm de largo ..... *P. juniniana*
16b. Plantas rastrero-estoloníferas, terrestres, detríticas o epífitas.
20a. Plantas robustas, generalmente con algunos nudos sin raíces; hojas ovadas, ovado-elípticas; inflorescencias usualmente 2 a más espigas sobre un pedúnculo común.
21a. Tallos flexuosos; hojas crasas, amarillas al secar; espigas 12–25 cm de largo ..... *P. porphyridea*
21b. Tallos más o menos rectos; hojas subcoriáceas, verde oliva al secar; espigas 4–6 cm de largo ..... *P. distachya*
20b. Plantas gráciles, generalmente con todos los nudos radicantes; hojas cordiformes a orbiculares; inflorescencias usualmente solitarias (raramente geminadas).
22a. Hojas cordiformes, base cordada o subcordada, 1.5–5 × 1.5–5 cm.
23a. Hojas translúcidas al secar, glabras o ciliadas en el borde; espigas laxifloras ..... *P. sprucei*
23b. Hojas opacas al secar, discoloras, pubescentes; espigas densifloras ..... *P. serpens*
22b. Hojas orbiculares o ampliamente obovadas a oblatas, base redondeada, menos de 1 × 1 cm.
24a. Hojas principalmente orbiculares, ápice redondeado, (0.4–)0.7–0.9(–1.3) cm de largo ..... *P. rotundifolia*
24b. Hojas oblatas o ampliamente obovadas, ápice retuso a truncado, 0.3–0.5 cm de largo ..... *P. emarginella*

15b. Hojas de las ramitas floríferas elípticas, ovadas, oblanceoladas y lanceoladas, base cuneada a obtusa, venación penninervia, raramente con venas basales laterales.
25a. Inflorescencias compuestas, 2 a más espigas dispuestas sobre un pedúnculo común.
26a. Hojas estrechamente elípticas a lanceoladas, 4–6 veces más largas que anchas, base atenuada-decurrente hasta la inserción con la ramita, sin diferenciarse con el pecíolo..... *P. lancifolia*
26b. Hojas ovado-elípticas 2–3 veces más largas que anchas, base cuneada a obtuso-atenuada pero con pecíolo bien diferenciado.
27a. Tallos mayormente péndulos; hojas cortamente pecioladas; espigas gráciles y flexibles.
28a. Hojas con bordes ciliados..... *P. macrostachya* var. *macrostachya*
28b. Hojas con bordes glabros o a veces con tricomas uncinados..... *P. elongata*
27b. Tallos erguidos o estoloníferos; hojas conspicuamente pecioladas; espigas gráciles o robustas, generalmente rectas.
29a. Inflorescencias terminales, en panículas amplias, espigas numerosas arregladas en fascículos de 2–6 por nudo..... *P. striata*
29b. Inflorescencias axilares (terminales) geminadas a veces 3(–4) sobre un pedúnculo común.
30a. Hojas ovado-elípticas, base obtusa, inconspicuamente 5–7-plinervias..... *P. distachya*
30b. Hojas obovadas, lanceoladas a elípticas, base atenuada, penninervias.
31a. Hojas obovadas, ápice obtuso a redondeado..... *P. obtusifolia*
31b. Hojas elípticas, ápice agudo o acuminado..... *P. venulosa*
25b. Inflorescencias simples, espigas solitarias (si agrupadas, nunca están sobre el mismo pedúnculo).
32a. Plantas gráciles, pequeñas; hojas menos de 3 cm de largo.
33a. Hojas monomorfas, estrechamente ovadas, translúcidas al secar, sin puntos glandulares..... *P. abnormis*
33b. Hojas dimorfas, opacas al secar, con o sin puntos glandulares.
34a. Tallitos pubescentes, hojas basales y de los tallos rastreros ampliamente ovadas a oblongas u obovadas, ca. 1 cm de largo, las distales y las que acompañan las inflorescencias ovado-elípticas, 1.5–3.5 cm de largo, glandular-punteadas..... *P. pilicaulis*
34b. Tallitos glabrescentes, hojas superiores estrechamente ovadas, 1.5–3(–3.5) × 0.5–1.5 cm, entremezcladas con hojas reducidas, ovadas a orbiculares, menores de 1 cm de largo..... *P. heterophylla*
32b. Plantas robustas, medianas a grandes; hojas más de (4–)6 cm de largo.
35a. Hojas pinnatinervias (si 3–5-plinervias entonces son plantas epífitas con tallos péndulos, espigas largas y flexibles).
36a. Tallos mayormente péndulos; hojas ovado-elípticas, menos de 8(–12) cm de largo, cortamente pecioladas; espigas gráciles y flexibles.
37a. Hojas con borde ciliado..... *P. macrostachya* var. *macrostachya*
37b. Hojas con borde glabro o pubescente..... *P. elongata*
36b. Tallos erguidos o rastreros; hojas obovadas, elípticas a lanceoladas, mayores de (8–)12 cm de largo, largamente pecioladas; espigas rectas.
38a. Hojas obovadas, ápice obtuso a redondeado..... *P. obtusifolia*
38b. Hojas elípticas, ápice agudo o acuminado..... *P. venulosa*
35b. Hojas 3–5(–7)-plinervias.
39a. Tallos estoloníferos, con todos los nudos radicantes; pecíolos subiguales o más grandes que la lámina, con restos de la base peltada de la lámina de la hoja..... *P. distachya*
39b. Tallos parcialmente estoloníferos, con las partes apicales erguidas; pecíolos menos de la mitad de la lámina.
40a. Hojas con márgenes y/o pecíolos ciliados, densamente glandular-punteadas, glándulas negras y prominentes..... *P. glabella*
40b. Hojas con márgenes y/o pecíolos glabros o pubescentes, sin puntos glandulares negros.

41a. Pecíolos decurrentes, recorriendo el entrenudo formando 2 alas adaxiales y a veces un ala abaxial, diminutas, glabras y membranáceas ..... *P. alata*

41b. Pecíolos ligeramente decurrentes, recorriendo el entrenudo formando 2 crestas adaxiales, diminutas, pubescentes y tempranamente deciduas ..... *P. santiagoana*

Peperomia abnormis Trel.

Sin.: *Peperomia jamesoniana* var. *longifolia* Trel. & Yunck.

Hierbas epífitas, diminutamente pubescentes a glabrescentes, rastrero-estoloníferas, con tallos erguidos 4–8 cm. Hojas estrechamente ovado-elípticas, 1.5–3 × 0.4–0.7 cm, inconspicuamente trinervias; pecíolos 1–5 mm de largo. Espigas solitarias, densifloras, 2–4 cm de largo, pedúnculos 0–0.7 cm de largo. En borde de quebrada.

Peperomia alata Ruiz & Pav.

Ref.: Brako (1993ae); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas terrestres o epífitas, rastrero-estoloníferas, con tallos erguidos ca. 45 cm. Hojas verdosas al secar (negruzcas), elípticas a ovado-elípticas, 5–10(–13) × 1.5–3(–5) cm, ápice cuspidado, base cuneada a obtusa, decurrente 3–5-plinervia; pecíolo 0.5–1.4 cm de largo, decurrente en el entrenudo y formando 2 alas adaxiales y a veces un ala abaxial, membranáceas y glabras. Espigas solitarias axilares o terminales, densifloras 6–15 cm de largo, pedúnculo 0–1.5 cm de largo. En bosque primario, transicional y en quebrada.

Peperomia andicola Dahlst.

Hierbas epífitas postradas con todos los nudos radicantes. Hojas verticiladas, obovadas o espatuladas 0.5–1 × 0.4–0.6 cm, ápice redondeado a truncado, base atenuada, continua sin diferenciarse de los pecíolos, venación inconspicua. Espigas solitarias, densifloras, (0.5–)1– 1.4(–1.7) cm de largo, raquis diminutamente piloso, pedúnculo 1–1.5 cm de largo. En bosque primario.

Peperomia cainarachiana Yunck.

Hierbas postradas, epífitas o terrestres, con las ramitas terminales erguidas. Hojas verticiladas 3–6 por nudo, elípticas, ovado-elípticas, a veces subrómbicas, (3–)4–7 × 1.5–3 cm, ápice agudo a cuspidado, venación trinervia, venas laterales planas en el haz e inconspicuas por el envés; pecíolos 2–6 mm de largo. Espigas densifloras, solitarias en los nudos basales y 2–3 por nudo en los ápices de las ramitas, 6–12 cm de largo, pedúnculo 1–1.5(–2) cm de largo. En bosque primario.

Peperomia chachapoyasensis C. DC. vel sp. aff.

Sin.: *Peperomia umbellata* Miq.

Hierbas acaules, erguidas hasta 30 cm, raramente con tallos estoloníferos, frecuentemente creciendo en rocas. Hojas alternas, basales, raramente 1(–2) hojas en el tallo-escapo, peltadas, variegadas, con máculas blancas en el haz, ovadas a orbiculares, 3–8 × 2.5–7 cm, redondeadas en ambos extremos, venación palminervia a radiada; pecíolo 3–12 cm de largo inserto casi en la parte media de la lámina. Espigas laxifloras, 2.5–6 cm de largo y ca. 1 mm de diámetro, arregladas en umbelas simples o prolíferas con pedúnculos 10–30 cm de largo. En bosque primario y secundario.

Peperomia distachya (L.) A. Dietr.

Ref.: Brako (1993ae); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas epífitas o sobre detritos, rastrero-estoloníferas, hojas e inflorescencias naciendo en los nudos radicantes, otras veces con pequeños tallos erguidos. Hojas alternas, subpeltadas o el pecíolo inserto en el borde, obovadas a ovado-elípticas, verde oliva al secar, 6–12 × 2–7 cm, ápice largamente acuminado, base cuneada a obtusa, subcordada o con borde continuo, triplinervias a plinervias; pecíolos 1.5–9 cm de largo. Espigas solitarias o geminadas, a veces varias, sobre un eje común, densifloras, rectas a curvas, 4–6 cm de largo y 1–3 mm de diámetro. En borde de quebrada.

Peperomia elongata Kunth

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Epífitas trepadoras o péndulas, glabras, generalmente mirmecófilas. Hojas alternas, obovado-elípticas u ovado-elípticas, 5–12 × 2–6 cm, ápice gradualmente acuminado, base aguda a redondeada, a veces ligeramente asimétrica, glabrescentes, margen glabro o con tricomas uncinados, venas inconspicuas; pecíolos 5–45 mm de largo. Espigas densifloras, (10–)15–25 cm de largo, solitarias, geminadas o en panículas laxas, pedúnculo 0–2 cm de largo. En bosque primario, transicional y en ribera. N. v.: *katip, kupita tsentsemri ujuk, kupitagje.*

Peperomia emarginella (Sw. ex Wikstr.) C. DC

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Brako (1993ae); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas gráciles, glabras, rastreras generalmente agrupadas formando una "almohadilla". Hojas orbicu-

lares u oblatas, 0.3–0.5 × 0.3–0.5 cm, ápice retuso a truncado, base redondeada; pecíolos 1–1.5 mm de largo. Espigas solitarias, densifloras, 0.5–4 cm de largo, pedúnculo 5–10 mm de largo. En borde de quebrada.

Peperomia emiliana C. DC

Sin.: *Peperomia bocasensis* Trel.; *Peperomia pirrisana* Trel.; *Peperomia staminea* Trel.

Hierbas postradas, epífitas, con todos los nudos radicantes. Hojas verticiladas, elípticas a rómbicas, 1–2(–2.5) × 0.5–1 cm, ápice agudo a obtuso, base obtusa a cuneada, venación trinervia; pecíolo 1–2 mm de largo. Espigas densifloras, usualmente solitarias, 4–10 cm de largo, pedúnculo 2–4 cm de largo. En bosque primario.

Peperomia glabella (Sw.) A. Dietrich

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas epífitas o terrestres, rastreras, lianescentes o parcialmente erguidas; ramitas dispersopubescentes. Hojas opuestas o alternas, lanceoladas, (2.5–)5–8 × (1–)1.5–3 cm, ápice agudo a largamente acuminado, base cuneada, glabras; pinnatinervias a 3(5–7)-nervias desde la base; pecíolos 5–10 mm de largo, decurrentes con una hilera a cada lado de tricomas uncinados o reflexos en el tallo. Espigas 2–4 en panículas laxas, 7–15 cm de largo, pedúnculo hasta 15 mm de largo. En bosque primario.

Peperomia glareosa Trel.

Hierbas epífitas, postradas con las ramitas terminales erguidas. Hojas verticiladas, rómbicas a elípticas (ovadas) (1.5–)2–3.5 × 1–1.6 cm, ápice agudo, base obtusa; pecíolo 2–6 mm de largo, borde más o menos repando al secar. Espigas generalmente solitarias, laxas, curvadas, 3–6(–8) cm de largo, pedúnculo 0–10 mm de largo. En bosque primario.

Peperomia heterophylla Miq.

Sin.: *Peperomia muralis* Yunck.; *Peperomia vulcanicola* C. DC.; *Peperomia vulcanicola* var. *punctatissima* Trel. & Yunck.

Hierbas epífitas, rastrero-estoloníferas, tallos diminutamente pubescentes, erguidos hasta 10 cm. Hojas dimorfas, estrechamente ovadas, 1.5–3(–3.5) × 0.5–1.5 cm, entremezcladas con hojas reducidas, ovadas a orbiculares, menores de 1 cm de largo; pecíolos 0–5 mm de largo. Espigas solitarias terminales 7–11 cm de largo, pedúnculo 0–5 mm de largo. En bosque primario.

Peperomia hoffmannii C. DC.

Hierbas epífitas, postradas con todos los nudos radicantes. Hojas verticiladas, obovadas a obovado-oblongas, 0.7–1.3 × 0.5–0.7 cm, ápice obtuso a redondeado, base obtusa, venación trinervia, inconspicua; pecíolo ca. 1 mm de largo. Espigas solitarias, densifloras, 1.5–3.5 cm de largo, raquis diminutamente piloso, pedúnculo 1.2–2 cm de largo. En bosque primario.

Peperomia juniniana Trel.

Hierbas glabrescentes a pilosas, erguidas hasta 40 cm, si estoloníferas entonces cada nudo formando una planta independiente. Hojas ovadas o ampliamente ovadas, 4–12 × 3.5–8 cm, verdosas al secar, ápice acuminado, base cordada a subcordada, borde entero (raramente repando), venación palminervia; pecíolo 1.5–4.5 cm de largo. Espigas solitarias, densifloras (5–)8–12 cm, pedúnculo 2–3 cm de largo. En bosque primario y en borde de ribera.

Peperomia lancifolia Hook.

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas erguidas hasta 50 cm. Hojas lanceoladas a estrechamente elípticas, 8–20 × 1.2–3.5 cm, verde obscuras a negruzcas al secar, penninervias, ápice largamente acuminado, base atenuada-decurrente sobre el pecíolo, llegando hasta la inserción con el tallo. Espigas densifloras 4–12 cm de largo, arregladas en panículas terminales laxas. En bosque primario.

Peperomia macrostachya (Vahl) A. Dietr. var. ***macrostachya***

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Epífitas trepadoras o péndulas, glabras, generalmente mirmecófilas. Hojas alternas, obovado-elípticas u ovado-elípticas, 5–12 × 2–6 cm, ápice gradualmente acuminado, base aguda a redondeada, a veces ligeramente asimétrica, glabrescentes, margen frecuentemente ciliado; venas inconspicuas; pecíolos 5–45 mm de largo. Espigas 10–20 cm de largo, péndulas, solitarias, geminadas, otras veces en panículas laxas, pedúnculo ca. 1 cm de largo. En bosque primario, de transición y en ribera. N. v.: *katip, kupita tsentsemri ujuk, kupitagje*.

Peperomia mishuyacana Trel.

Hierbas postradas, epífitas o terrestres, con las ramitas terminales erguidas. Hojas verticiladas 3–6 por nudo, elípticas, ovado-elípticas, a veces subrómbicas, (3–)4–7 × 1.5–3 cm, ápice agudo a cuspidado, venación trinervia con las venas laterales impresas en el haz y conspicuas por el envés; pecíolos 2–6 mm de largo. Espigas densifloras, solitarias en los nudos basales y 2–3 por nudo en los ápices de las ramitas, 6–12 cm de largo, pedúnculo 1–1.5(–2) cm de largo. En bosque primario y borde de quebrada.

Peperomia obtusifolia (L.) A. Dietr.

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas erguidas, a veces con los nudos floríferos radicantes. Hojas obovadas, (6–)8–14 × 4–6 cm, ápice obtuso a emarginado, base gradualmente atenuada, penninervias; pecíolo 2–3(–4) cm de largo. Espigas solitarias o geminadas, raramente más sobre el mismo pedúnculo, densifloras, 3–8(–14) cm de largo, pedúnculo 4–7 cm de largo. En bosque primario.

Peperomia pellucida (L.) Kunth

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Brako (1993ae); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas glabras, erguidas hasta 50 cm. Hojas cordiformes, translúcidas al secar, 1.5–3 × 1–3 cm, diminutamente glandular-punteadas, venación palminervia, ápice agudo o acuminado a veces cuspidado, base subcordada; pecíolo 1–2 cm de largo. Espigas solitarias laxifloras, 2–8 cm de largo, pedúnculo 0.5–2 cm de largo. En bosque de transición.

Peperomia pilicaulis C. DC.

Sin.: *Peperomia ouabianae* C. DC

Hierbas epífitas, rastrero-estoloníferas, tallos diminutamente pubescentes, erguidos 4–8 cm. Hojas dimorfas, las basales y de los estolones ampliamente ovadas a oblongas u obovadas a orbiculares 0.3–1 × 0.3–1 cm, mientras que las distales que acompañan las inflorescencias ovado-elípticas 1–1.5 × 0.3–0.9 cm, palminervias, glandular-punteadas; pecíolos 2–4 mm de largo. Espigas solitarias, densifloras, 2–4.5 cm de largo, pedúnculos 0–0.8 cm de largo. En bosque primario y en borde de quebrada. N. v.: *shipunak*.

Peperomia polybotrya Kunth vel sp. aff.

Hierbas acaules (generalmente creciendo en roca caliza), hasta 50 cm. Hojas alternas basales, peltadas, crasas, verde obscuro o moradas en ambas caras, orbiculares o ampliamente ovadas, 12–20 cm de diámetro, borde circular a obtuso en el ápice y ligeramente hendido en la base, venación palminervia a radiada; pecíolo inserto casi en la parte media de la lámina, 25–50 cm de largo. Espigas densifloras, 10–25 × ca. 1 mm, dispuestas en panículas amplias, 40–70 cm de largo. En bosque primario.

Peperomia pongoana Trel.

Hierbas erguidas a ligeramente postradas, cons picuamente ramificadas; tallitos y pecíolos puberulentos a glabrescentes, tallitos 1–2 mm de espesor, suculentos, 5-costulado. Hojas verticiladas, 3–4 por nudo, lanceoladas, 15–20(–25) × 5–10 mm, ápice obtuso, base aguda, venación trinervia, inconspicua, pálida papilosa por el envés; pecíolo 2–5 mm de largo. Espigas solitarias, terminales o en las axilas de las hojas superiores, hasta 6 cm de largo, brácteas elípticas, peltadas, pedúnculo ca. 5 mm de largo. En bosque primario.

Peperomia porphyridea Diels

Hierbas epífitas, tallos rastreros o péndulos, flexuosos. Hojas alternas, crasas, amarillentas al secar, subpeltadas y otras veces el pecíolo inserto en la base, ovadas a ovado-lanceoladas, 3–12 × 2.5–7 cm, ápice acuminado o agudo, base redondeada a subcordada; pecíolo inserto hacia la base de la lámina o en el borde, 1–4 cm de largo. Espigas solitarias o geminadas, más o menos robustas, densifloras, 12–25 cm y 2–4 mm de diámetro, típicamente ubicadas en los ápices de ramitas foliosas laterales o terminales. En bosque de ribera. N. v.: *satip ujuk*.

Peperomia rhombea Ruiz & Pav.

Ref.: Trelease (1936); Brako (1993ae)

Hierbas epífitas o terrestres, postradas con las ramitas terminales erguidas. Hojas verticiladas, crasas, rugosas al secar, elípticas a estrechamente rómbicas, (2–)2.5–3.5 × 0.5–1 cm, gradualmente atenuadas hacia el ápice con la punta redondeada a truncada, base cuneada a veces sin diferenciarse del pecíolo, venación trinervia inconspicua; pecíolo 0–2 mm de largo. Espigas 1–4 por nudo, frecuentemente rectas, densifloras 3–6 cm de largo, pedúnculo 0.5–2 cm de largo. En bosque primario. **Fig. 334**.

Fig. 334. *Peperomia rhombea*

Peperomia ripicola C. DC. vel sp. aff.

Hierbas terrestres o saxícolas, glabrescentes, acaulescentes; hojas e inflorescencias producidas sobre un cormo corto o agrupadas en un estolón formando una planta independiente. Hojas ampliamente ovadas a cordiformes, translúcidas al secar, variegadas, (2.5–)4.5–8 × (2–)3.5–6.5 cm, ápice obtuso, base cordada, venación palminervia; pecíolo 3–7 cm de largo. Espigas solitarias o geminadas, densifloras, 1.5–5 cm de largo, pedúnculos 1.5–4 cm de largo. En bosque primario.

Peperomia rotundifolia (L.) Kunth

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas epífitas, detríticas, rastrero-estoloníferas, generalmente con todos los nudos radicantes dispersopubescentes o glabras. Hojas alternas, orbiculares o ampliamente obovadas a oblatas, (0.4–)0.7–0.9 (–1.3) cm de diámetro; pecíolos hasta 5 mm de largo. Espigas solitarias, 1–6 cm de largo, pedúnculo 3–11 mm de largo. En bosque primario, secundario y en borde de ribera.

Peperomia santiagoana Trel.

Hierbas terrestres o epífitas, rastrero-estoloníferas, con tallos erguidos ca. 45 cm. Hojas verdosas al secar, elípticas a ovado-elípticas, 5–11 × 2–4 cm, ápice acuminado, base obtusa-decurrente 3–5-plinervia; pecíolo 0.5–1.4 cm de largo, ligeramente decurrente en el entrenudo y formando 2 crestas adaxiales diminutas, densamente marrón pubescentes, en las ramitas juveniles. Espigas solitarias axilares o terminales, densifloras 5–10 cm de largo, pedúnculo 0.4–1 cm de largo. En bosque de ribera.

Peperomia serpens (Sw.) Loudon

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Brako (1993ae); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas epífitas, saxícolas o detríticas, rastrero-estoloníferas, generalmente con todos los nudos radicantes, disperso-pubescentes. Hojas alternas, opacas y discoloras al secar, cordiformes o ampliamente ovadas, 1–2(–5) × 1–2.5(–4.5) cm, ápice redondeado o acuminado, base redondeada o cordada, generalmente pubescentes, palminervias; pecíolos 1.5–3.5(–6) cm de largo. Espigas solitarias, raramente geminadas, densifloras, 1–4 cm de largo, pedúnculo 1–5 cm de largo. En bosque primario, secundario y en borde de ribera.

Peperomia sprucei C. DC.

Hierbas epífitas o saxícolas, rastrero-estoloníferas, generalmente con todos los nudos radicantes; hojas e inflorescencias naciendo de nudos con raíces. Hojas membranáceas, verdes y translúcidas al secar, peltadas o subpeltadas y otras veces el pecíolo insertado en el borde, ampliamente ovadas a orbiculares, 2–5 × 2–5 cm, ápice redondeado, base cordada en las hojas no peltadas, glabras y con borde ciliado, venación palminervia; pecíolos 2–10 cm de largo. Espigas solitarias, raramente geminadas, gráciles, laxifloras, 3–10 cm de largo y ca. 1 mm de diámetro. En bosque primario.

Peperomia stilifera Yunck.

Hierbas hasta 40 cm, pilosas, a veces con tallos y pecíolos costado-laminares. Hojas verdes al secar, frecuentemente ampolladas y variegadas, orbiculares o ampliamente ovadas, (3–)4–7 × 3.5– 8 cm, ápice redondeado, base subcordada, margen repando; pecíolo 2–5 cm de largo. Espigas solitarias (geminadas), densifloras, 2.5–8 cm de largo, pedúnculo menos de 1 cm de largo. En bosque primario.

Peperomia striata Ruiz & Pav.

Sin.: *Peperomia omnicola* C. DC.; *Piper striatum* (Ruiz & Pav.) Vahl

Hierbas terrestres o epífitas, erguidas hasta 1 m. Hojas elípticas, (10–)15–35 × 5.5–9 cm, ápice acuminado, base obtusa a cuneada, penninervias; pecíolo (3–)6–12 cm de largo. Espigas densifloras, (5–)7–15 cm de largo, en grupos de (2–)3–6 por nudo, formando una panícula terminal con numerosas espigas. En bosque primario.

Peperomia venulosa Yunck.

Hierbas epífitas, tallos erguidos o rastrero-estoloníferos. Hojas verdosas al secar, con pecíolo y vena media discoloros, ambos negros o rojizos por el envés, láminas elípticas, 12–18 × 3.5–5.5 cm, ápice agudo o largamente acuminado, base atenuada, pocas veces decurrentes; pecíolo 2–5 cm de largo. Espigas solitarias o geminadas, densifloras, 9–20(–28) cm de largo, pedúnculos 1–2.5 cm de largo. En bosque primario.

Piper L.

Sufrútices, arbustos o árboles pequeños, terrestres (epífitos); tallos engrosados en los nudos, muchas veces fistulosos, a veces con profilos. Hojas alternas, simétricas o no, a veces profundamente lobadas en la base hasta peltadas, muchas veces diminutamente pelúcido-punteadas. Inflorescencias en espigas

solitarias, pedunculadas, opositifolias (paniculadas y axilares); estambres 2–6, filamentos cortos a exertos; estilo presente o ausente. Frutos drupáceos, diminutos, globosos a elipsoides.

Piper incluye más de 1500 especies distribuidas en los trópicos. En América existen ca. 1000 especies concentradas principalmente en los bosques húmedos premontanos y de tierras bajas en las regiones del Chocó de Colombia y "ceja de selva" de la Amazonía peruana. En el Perú se registran 428 especies y en la región del Río Cenepa 76 especies.

Clave de las Especies de *Piper*

1a. Tallos monopódicos; inflorescencias axilares, espigas dispuestas en umbelas o panículas.
- 2a. Hojas peltadas, borde continuo, subcordado o redondeado hacia la base ..... *P. peltatum*
- 2b. Hojas no peltadas, borde interrumpido por la inserción del pecíolo, base cordada ..... *P. umbellatum*

1b. Tallos usualmente simpódicos; inflorescencias opuestas a las hojas, espigas solitarias.
- 3a. Hojas palminervias, 5–9-curvinervias desde la base.
  - 4a. Inflorescencias globosas, ovario y frutos inmersos en el raquis; frutos estilosos ..... *P. nudilimbum*
  - 4b. Inflorescencias alargadas (espigas verdaderas), ovario y frutos sobre el raquis; frutos no estilosos.
    - 5a. Espigas laxifloras, mostrando el raquis delgado con partes estériles ..... *P. laevigatum*
    - 5b. Espigas densifloras; flores dispuestas densamente ocultando el raquis.
      - 6a. Tallos verrugosos; pecíolos usualmente pilosos; hojas 5(–7)-nervias, usualmente callosas en la base; frutos glabros ..... *P. tenue*
      - 6b. Tallos no verrugosos; pecíolos glabros o diminutamente puberulentos; hojas 7–9-nervias, sin callos en la base; frutos tomentosos ..... *P. reticulatum*
- 3b. Hojas penninervias, plinervias (a veces con algunos nervios dirigidos hacia los lóbulos basales).
  - 7a. Nervios secundarios naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen; base foliar no lobulada (excepto algunos ejemplares de *P. arboreum, P. concretiflorum, P. costatum* y *P. leticianum*).
    - 8a. Hojas conspicuamente inequiláteras en la base, truncadas en un lado y lobuladas en el otro, a veces el lóbulo traslapando el pecíolo.
      - 9a. Ramitas y hojas marrón-amarillentas, hirsuto-pubescentes ..... *P. leticianum*
      - 9b. Ramitas y hojas glabras o diminutamente puberulentas.
        - 10a. Márgenes estipulares del pecíolo prolongándose más allá de la base de la lámina, coriáceos, angostos y persistentes ..... *P. arboreum*
        - 10b. Márgenes estipulares del pecíolo sin llegar hasta la lámina, membranáceos y dilatados.
          - 11a. Hojas elípticas u ovado-elípticas, verdes al secar, glabras, lóbulo solo traslapando el pecíolo; espigas 2–3 cm de largo ..... *P. concretiflorum*
          - 11b. Hojas obovadas, marrones al secar, diminutamente tomentosas por el envés, lóbulo traslapando el pecíolo y la ramita; espigas 3–8(–15) cm de largo ..... *P. costatum*
    - 8b. Hojas equiláteras en la base, cuneadas, obtusas, subcordadas o cordadas, si inequiláteras los lóbulos no están desarrollados.
      - 12a. Hojas con base subcordada o cordada, los lóbulos subiguales ..... *P. costatum*
      - 12b. Hojas con base cuneada, obtusa, redondeada o truncada, ambos lados terminando en el mismo punto o un lado recorriendo ligeramente el pecíolo, pero sin formar lóbulo.
        - 13a. Hojas 2.5–6(–7.5) × 8–15(–17) cm (excepcionalmente algunas hojas de *P. poporense* pueden tener hasta 28 cm de largo).
          - 14a. Márgenes estipulares del pecíolo prolongándose más allá de la base de la lámina ..... *P. arboreum*
          - 14b. Márgenes estipulares del pecíolo restringidos a la base de la lámina o extendidos hasta $^2/_3$ del largo del pecíolo.

15a. Ramitas y hojas dispersa a densamente marrón-amarillentas hirsutas ..... *P. leticianum*
15b. Ramitas y hojas glabras a diminutamente puberulentas, frecuentemente glandular-punteadas.
16a. Espigas 2–4 cm de largo.
17a. Frutos estilosos, estigmas sobre estilos hasta 2 mm de largo.
18a. Hojas con base atenuada; nervios secundarios 3–4(–6) pares..... *P. phytolaccifolium*
18b. Hojas con base obtusa a redondeada; nervios secundarios 5–6 pares..... *P. dichotomun*
17b. Frutos no estilosos, estigmas sésiles o subsésiles.
19a. Hojas ovado-elípticas 3.5–6.5 cm de ancho, venación no anastomosada; pedúnculo grácil, 2–2.5 cm de largo, frecuentemente más largo que la espiga ..... *P. macrorhynchon*
19b. Hojas estrechamente ovadas a lanceoladas, 1.5–3 cm de ancho, venación anastomosada; pedúnculo menos de 1 cm de largo, más corto que la espiga ..... *P. lanceolatum*
16b. Espigas (5–)6–15 cm de largo.
20a. Subarbustos hasta 0.5 m, generalmente saxícolas; hojas subasimétricas, largamente acuminadas a caudadas, sin puntos glandulares, verde-amarillentas al secar con la venación discolora, 2–3 nervios basales laterales, anastomosados con los nervios superiores; pedúnculos gráciles 2.3–3.3 cm de largo ..... *P. concinnatoris*
20b. Arbustos 1–4 m, terrestres; hojas usualmente simétricas, glandular-punteadas, sin nervios basales laterales; pedúnculos 0.6–2 cm de largo.
21a. Entrenudos floríferos, 3.5–7 cm de largo; hojas estrechamente ovadas, 15–20(–28) × 3.5–4.5(–6.5) cm, ápice gradualmente atenuado ..... *P. poporense*
21b. Entrenudos floríferos 1–3(–4) cm de largo (raramente más largos); hojas oblongas, elípticas u ovadas, 8–16 × 4–6(–7) cm, ápice acuminado, caudado o cuspidado.
22a. Hojas ovadas; pecíolos 1.2–1.7 cm de largo; frutos estilosos ..... *P. dichotomun*
22b. Hojas elípticas a ovado-elípticas, lanceoladas u oblongas; pecíolos menos de 1 cm de largo; frutos con estigmas sésiles o subsésiles.
23a. Hojas ovado-oblicuas, largamente acuminadas, amarillentas al secar, puntos glandulares visibles hacia los nervios; espigas flexibles, menos de 2 mm de diámetro en fruto..... *P.* sp. B
23b. Hojas elípticas, lanceoladas u oblongas, verdosas, marrones a negruzcas al secar, glandular-punteadas en toda la superficie; espigas más o menos rígidas, 3–6 mm de diámetro en fruto.
24a. Hojas membranáceas, venación terciaria conspicua por el envés; brácteas florales inconspicuas dispersamente fimbriadas, a veces con fimbrias diminutas ..... *P. lanceolatum*
24b. Hojas subcoriáceas, venación terciaria inconspicua por el envés; brácteas florales conspicuas, densamente blanco- a marrón-fimbriadas ..... *P. heterophyllum*

13b. Hojas (9–)10–15(–28) × 20–35(–55) cm.
25a. Hojas con envés pubescente en toda la superficie o sobre los nervios, con frecuencia los puntos glandulares están ocultos por los tricomas.
26a. Frutos no estilosos ..... *P. tridentipilum*
26b. Frutos estilosos.
27a. Tallos, ramitas y pecíolos glabrescentes, conspicuamente costulados; envés foliar con indumento restringido a los nervios ..... *P. costatum*
27b. Tallos, ramitas y pecíolos glabrescentes a densamente pubescentes, a veces solo levemente surcados; envés foliar densa a dispersamente pubescente en toda la superficie.
28a. Envés foliar con indumento simple aplicado ..... *P. pubinervulum*
28b. Envés foliar con indumento dendrítico, entremezclado con algunos simples.

29a. Ramitas estigmáticas erguidas, pocas veces reflexas; pero siempre más angostas que el estilo ..... *P. truman-yunckeri*

29b. Ramitas estigmáticas reflexas, pocas veces erguidas; pero siempre iguales o más anchas que el estilo.

30a. Envés foliar con indumento denso y uniformemente distribuido sobre la superficie, ocultando los puntos glandulares ..... *P. asterotrichum*

30b. Envés foliar con indumento denso y concentrado sobre los nervios y disperso sobre el resto de la superficie, dejando ver los puntos glandulares rojizos o amarillentos ..... *P. tessmannii*

25b. Hojas con envés glabro y conspicuamente glandular-punteado.

31a. Frutos estilosos.

32a. Hojas (16–)20–30 × (9–)10–12 cm; espigas entre 4–8 cm de largo ..... *P. munchanum*

32b. Hojas 40–55 × 15–20 cm; espigas 12–20 cm de largo ..... *P. longifolium*

31b. Frutos no estilosos, a lo mucho ligeramente umbonados.

33a. Profilos negros y opacos al secar, glabros o puberulentos.

34a. Profilos glabros; hojas juveniles con borde glabro; espigas usualmente flexibles, 15–25 cm de largo ..... *P. tocacheanum*

34b. Profilos densamente tomentosos (raramente glabrescentes); hojas juveniles con borde pubescente; espigas usualmente rígidas, 8–10(–12) cm de largo ..... *P. poporense*

33b. Profilos verdosos o marrones y translúcidos al secar, siempre glabros.

35a. Nervios secundarios 14–18(–21) pares; espigas generalmente inclinadas, 10–17 mm de diámetro y 12–25 cm de largo en fruto ..... *P. augustum*

35b. Nervios secundarios 6–13 pares; espigas generalmente reflexas, 5–7 mm de diámetro y 8–10 cm de largo en fruto (raramente en fruto llegan hasta 20 cm de largo, entonces son flexibles).

36a. Nervios secundarios 6–7(–9) pares, el último par usualmente equidistante y anastomosado marginalmente con otros nervios intersecundarios apicales; estigma frutal plano ..... *P. heterophyllum*

36b. Nervios secundarios 10–13 pares, el último par sin anastomosar otros nervios; estigma frutal generalmente umbonado ..... *P. maranyonense*

7b. Nervios secundarios naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio (excepcionalmente 1(–2) nervios más allá de la parte media), ascendentes y arqueados hacia el ápice; base foliar equilátera o inequilátera, lobulada o no, a veces profundamente lobulada a un lado y truncada en el otro (pocas veces peltadas).

37a. Hojas peltadas, con base continua y equilátera.

38a. Láminas subcoriáceas, verdes al secar, diminutamente puberulentas en los nervios marginales por el envés; estambres más cortos o subiguales que los estilos ..... *P. veraguense*

38b. Láminas membranáceas, verde- o marrón-pálidas a más o menos glaucas al secar, glabras (pocas veces diminutamente puberulentas en el envés); estambres más largos que los estilos ..... *P. subscutatum*

37b. Hojas no peltadas, con base interrumpida equilátera o inequilátera, subcordada, cordada, obtusa o cuneada; otras veces truncada en un lado y profundamente lobada en el otro traslapando el pecíolo.

39a. Base foliar equilátera, subcordada, cordada, redondeada, obtusa o cuneada; ambos lados terminando en el mismo punto; si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo, pero sin formar lóbulo.

40a. Base subcordada o cordada.

41a. Arbustos hasta 1 m de alto; hojas elípticas, ápice redondeado a obtuso, pubescentes sobre los nervios por el envés; espigas hasta 3.5 cm de largo, brácteas florales cuculadas ..... *P.* sp. A

41b. Arbustos 1–3 m de alto; hojas ovadas o elíptico-lanceoladas, ápice atenuado, acuminado o cuspidado, glabras o diminutamente puberulentas por el envés; espigas más de 6 cm de largo, brácteas florales peltadas.

42a. Márgenes estipulares de los pecíolos desarrollados en todo el largo del pecíolo y en todas las hojas; espigas reflexas ..... *P. melanocladum*

42b. Márgenes estipulares de los pecíolos extendiéndose 1/3–2/3 del largo del pecíolo; espigas erguidas.

43a. Hojas corrugadas y con la venación impresa por el haz, envés pubérulo sobre los nervios ..... *P. coruscans*

43b. Hojas lisas y con la venación plana o ligeramente emergente por el haz, envés glabro o diminutamente puberulento e inconspicuo sobre los nervios.

44a. Envés glauco, diminutamente glandular-punteado, los nervios diminutamente puberulentos y con un surco central-longitu- dinal que recorre el nervio en todo su largo ..... *P. schiedeanum*

44b. Envés no glauco, sin puntos glandulares, los nervios glabros o pubérulos pero sin surco longitudinal (a veces puede haber una depresión longitudinal inconspicua hacia la base).

45a. Hojas con base subcordada o cordada (pocas veces redondeada) en la misma rama; brácteas florales "aparasoladas" ocultando los estilos, anteras ca. 0.2 mm de largo ..... *P. grande*

45b. Hojas con base subcordada, cordada o peltada (pocas veces redondeada) en la misma rama; brácteas florales "triangulares" sin ocultar los estilos, anteras 0.1–0.15 mm de largo.

46a. Hojas membranáceas, verdosas o marrones, pálidas a glaucas al secar; espigas 8–10(–15) cm de largo en fruto ..... *P. subscutatum*

46b. Hojas subcoriáceas, verdes o marrones al secar; espigas (12–)15–20 cm de largo en fruto ..... *P. veraguense*

40b. Base redondeada, obtusa o cuneada.

47a. Frutos estilosos.

48a. Hojas densa a dispersamente pubescentes por el envés, sin callos en la base, venación suprabasal; espigas 8–20 cm de largo ..... *P. crassinervium*

48b. Hojas glabras con 2 callos basales, venación penninervia típica; espigas 1–3 cm de largo (plantas con aroma de anís) ..... *P. callosum*

47b. Frutos no estilosos.

49a. Hojas estrechamente ovadas a elíptico-lanceoladas, 4 veces más largas que anchas, con 1–2 pares de nervios secundarios basales, que anastomosan los nervios intersecundarios superiores y forman un nervio recolector submarginal; frutos rómbicos con el estigma hundido (visto de arriba) ..... *P. lancilimbum*

49b. Hojas ovadas, elípticas, oblongas, lanceoladas 2–3 veces más largas que anchas, sin nervios basales que forman nervio recolector (a veces *P. melanocladum* forma un nervio recolector hacia el ápice); frutos de forma variada y con los estigmas umbonados o planos.

50a. Arbustos escandentes, lianescentes o epífitos.

51a. Hojas escabrosas a híspidas por el haz; flores formando bandas alrededor de la espiga ..... *P. subsilvestre*

51b. Hojas lisas por el haz; flores sin formar bandas.

52a. Pedúnculos gráciles, 1.5–2.5(–3) cm de largo ..... *P. urostachyum*

52b. Pedúnculos robustos, menos de 1 cm de largo.

53a. Hojas con callosidades en la base; espigas blancas o amarillentas durante la antesis, anteras con dehiscencia oblicua ..... *P. xanthostachyum*

53b. Hojas sin callosidades en la base; espigas rojo-purpúreas durante la antesis, anteras con dehiscencia vertical (a veces la apertura es continua sobre el conectivo) ..... *P. subsessilifolium*

50b. Arbustos erguidos.
54a. Hojas con ancho 1–7(–8) cm.
55a. Hojas con ancho 1–4(–5) cm.
56a. Ramitas y hojas diminutamente híspido-pubescentes, escábridas por el haz (profilos deciduos) ..... *P. dennisii*
56b. Ramitas y hojas glabras, lisas por el haz (profilos subpersistentes, membranáceos) ..... *P. ostii*
55b. Hojas con ancho 5–7(–8) cm.
57a. Nervios secundarios "paralelos" y distantes entre sí, 0.5–1(–1.5) cm.
58a. Hojas pubescentes en ambas superficies, híspidas o escábridas y ásperas al tacto, por lo menos en una de las superficies.
59a. Ramitas y pecíolos con tricomas híspidos; espigas rectas ..... *P. hispidum*
59b. Ramitas y pecíolos con tricomas aplicados; espigas flexibles, frecuentemente curvadas ..... *P. scabridulicaule*
58b. Hojas glabras en ambas superficies, lisas y suaves al tacto (a veces tardíamente rugosas y con ligera aspereza), indumento si presente restringido a los nervios por el envés.
60a. Láminas nunca plicadas, superficie diminutamente blanco-rígido-papilosa (recuerda la superficie de una lija fina); profilos opacos, cremas, sin puntos glandulares ..... *P. cuspidilimbum*
60b. Láminas plicadas o no, superficie glabra o con tricomas por el envés; profilos translúcidos, con puntos rojizos o amarillentos.
61a. Espigas rígidas, rectas ..... *P. subflavispicum*
61b. Espigas flexibles, curvadas después de la sección media ..... *P. lineatum* var. *lineatum*
57b. Nervios secundarios no paralelos y distantes entre sí, más de 1.5 cm.
62a. Márgenes estipulares del pecíolo, desarrollados en todo el largo del pecíolo; hojas estrechamente ovadas; nervios frecuentemente formando un nervio recolector submarginal hacia el ápice; espigas reflexas ..... *P. melanocladum*
62b. Márgenes estipulares del pecíolo restringidos a la base o desarrollados $^1/_3$–$^2/_3$ del largo del pecíolo (nervio recolector submarginal-apical sólo en algunos ejemplares de *P. cumanense* y *P. heterophyllum*); espigas usualmente erguidas o inclinadas.
63a. Hojas ovadas a elíptico-lanceoladas, subcoriáceas, envés diminutamente pubescente sobre los nervios marginales ..... *P. grande*
63b. Hojas elíptico-ovadas a lanceoladas, membranáceas o subcoriáceas, envés glabro.
64a. Láminas glandular-punteadas, puntos rojizos o amarillentos; todos los frutos madurando al mismo tiempo, formando una espiga cilíndrica uniforme.
65a. Láminas elíptico-ovadas, acuminadas, marrones a grisáceas y nítidas al secar, ligeramente corrugadas en el haz, generalmente el último par de nervios secundarios anastomosando a los nervios superiores intersecundarios, formado un nervio recolector submarginal festoneado; espigas inclinadas ..... *P. heterophyllum*
65b. Láminas elípticas, largamente acuminadas, verdes al secar, sin formar nervio recolector; espigas erguidas ..... *P. cicatriculosum*
64b. Láminas sin puntos glandulares; frutos en diferentes estados de maduración, unos más desarrollados que otros en la misma espiga, formando una espiga irregularmente constricta.
66a. Hojas con borde calloso ..... *P. aequale*
66b. Hojas sin borde calloso ..... *P. cumanense*
54b. Hojas con ancho 8–15 cm.
67a. Base foliar monomorfa (hojas solas con base obtusa o redondeada en la misma rama).

68a. Ramitas y pecíolos diminutamente híspido-pubescentes; hojas con envés escábrido y nervios subestrigosos ..... *P. pullispicum*

68b. Ramitas y pecíolos glabros; hojas no escábridas por el envés, a veces diminutamente puberulentas.

69a. Hojas ampliamente elípticas, ancho igual a 2/3 del largo, ápice cuspidado; nervios secundarios usualmente equidistantes y recorriendo junto al nervio medio antes de conectarse completamente a él ..... *P. cuspidilimbum*

69b. Hojas elípticas a ovado-elípticas, ancho 1/3–1/2 del largo; nervios secundarios raramente equidistantes, ápice largamente acuminado.

70a. Láminas glandular-punteadas, verdosas al secar; todos los frutos madurando al mismo tiempo, formando una espiga uniforme ..... *P. cicatriculosum*

70b. Láminas sin puntos glandulares, marrón-negruzcas al secar; frutos en diferentes estados de desarrollo en la misma espiga, formando una espiga irregularmente constricta ..... *P. cumanense*

67b. Base foliar polimorfa (hojas con base obtusa o redondeada, entremezcladas con hojas con base subcordada, cordada o peltada en la misma rama).

71a. Hojas corrugadas y con la venación impresa por el haz, envés pubérulo sobre los nervios ..... *P. coruscans*

71b. Hojas lisas y con la venación plana o ligeramente emergente por el haz, envés glabro o diminutamente puberulento e inconspicuo sobre los nervios.

72a. Envés glauco, diminutamente glandular-punteado, los nervios diminutamente puberulentos y con un surco central-longitudinal que recorre el nervio en todo su largo ..... *P. schiedeanum*

72b. Envés no glauco, sin puntos glandulares, los nervios glabros o pubérulos pero sin surco longitudinal (a veces puede haber una depresión longitudinal inconspicua hacia la base.).

73a. Brácteas florales "aparasoladas" ocultando los estilos, anteras ca. 0.2 mm de largo ..... *P. grande*

73b. Brácteas florales "triangulares" sin ocultar los estilos, anteras 0.1–0.15 mm de largo.

74a. Hojas principalmente membranáceas, verdosas o marrones, pálidas a glaucas al secar; espigas 8–10(–15) cm de largo en fruto ..... *P. subscutatum*

74b. Hojas subcoriáceas, verdes o marrones al secar; espigas (12–)15–20 cm de largo en fruto ..... *P. veraguense*

39b. Base foliar inequilátera truncada en un lado y profundamente lobada en el otro, generalmente traslapando el pecíolo.

75a. Hojas más de (28–)30 cm de largo, incluyendo el lobo; este generalmente traslapando el pecíolo y las ramitas.

76a. Ramitas y envés foliar con tricomas 3–6 mm de largo; frutos estilosos.

77a. El haz conspicuamente ampollada y variegada, envés areolado, a veces escabroso; lobo escasamente desarrollado más allá de la base del pecíolo; espigas 3–6(–10) cm de largo ..... *P. appendiculatum*

77b. El haz lisa a ligeramente ampollada, envés no areolado ni escabroso; lobo desarrollado por lo menos el doble del pecíolo; espigas (12–)15–22 cm de largo.

78a. Hojas ovado-asimétricas, margen dorsal del lobo continuo y con base redondeada; anteras 0.3–0.4 mm de largo ..... *P. obtusilimbum*

78b. Hojas obovado-asimétricas, margen dorsal del lobo constricto y con base obtusa a redondeada; anteras ca. 0.5 mm de largo ..... *P. strigosum*

76b. Ramitas y envés foliar glabrescentes o pubescentes con tricomas menos de 1 mm de largo (otras veces con tricomas paleiformes); frutos no estilosos.

79a. Hojas estrechamente ovadas a lanceoladas, ancho subigual a 1/3 del largo.

80a. Hojas negras a marrón obscuras al secar, glabras (a veces con tricomas blancos deciduos); estambres más cortos que los pistilos, anteras con conectivos inconspicuos y sin glándulas ..... *P. truncatum*

80b. Hojas verdes o marrón verdosas al secar, puberulentas por el envés (a veces solo en los nervios); estambres más largos que los pistilos, anteras con conectivos alargados y glandulosos ..... *P. bellidifolium*

79b. Hojas ampliamente ovadas, ancho subigual a 1/2 del largo.

81a. Ramitas, pecíolos y parcialmente los nervios por el envés cubiertos con tricomas paleiformes 3–6 mm de largo ..... *P. obliquum*

81b. Ramitas, pecíolos y nervios, sin tricomas paleiformes.

82a. Ramitas, pecíolos y envés foliar glabros ..... *P. obliquum*

82b. Ramitas, pecíolos y envés foliar diminutamente marrón tomentosos ..... *P. cernuum*

75b. Hojas menos de 20(–23) cm de largo, incluyendo el lobo; este generalmente sólo traslapando el pecíolo (algunas veces en *P. appendiculatum* el lobo traslapa las ramitas).

83a. Ramitas, pecíolos y envés foliar, glabrescentes o diminutamente pubescentes, tricomas menos de 1 mm de largo.

84a. Hojas glabras, tomentosas o con tricomas deciduos, lisas y suaves al tacto; espigas hasta 3 cm de largo; flores sin formar bandas en la espiga.

85a. Ramitas y pecíolos glabros o con tricomas dispersos; base de la hoja con 2 lobos desiguales y con 2–3 pares de nervios laterales casi basales; espigas gráciles con los frutos en diferentes estados de desarrollo ..... *P. cornifolium*

85b. Ramitas, pecíolos y nervios por el envés ferrugíneo-tomentosos; base de la hoja, lobada en un lado y truncada en el otro; nervios laterales naciendo hasta la mitad de la lámina; espigas más o menos rígidas ..... *P. trigonum*

84b. Hojas pubescentes o puberulentas, ligeramente escabrosas al tacto; espigas 4–15 cm de largo; flores formando bandas en la espiga.

86a. Hojas mayormente más de 15 cm de largo; lobo conspicuamente traslapando el pecíolo; espigas 10–15 cm de largo, parcialmente erguidas y curvadas en la parte media ..... *P. aduncum*

86b. Hojas mayormente menos de 12 cm de largo; lobo sin traslapar el pecíolo o sólo parcialmente; espigas menos de 10 cm de largo, rectas, inclinadas o péndulas.

87a. Arbustos; hojas con el lobo más corto generalmente hendido hacia el nervio medio ..... *P. cingens*

87b. Lianas; hojas con el lobo más corto truncado ..... *P. armatum*

83b. Ramitas, pecíolos y envés foliar pubescentes, tricomas 3–6 mm de largo (a veces los tricomas más largos son deciduos).

88a. Hojas conspicuamente asimétricas, el haz ampollada y el envés profundamente areolado, borde festoneado ..... *P. appendiculatum*

88b. Hojas simétricas o asimétricas, el haz no ampollada y borde entero.

89a. Hojas estrechamente ovadas a lanceoladas, subfalcadas, 4 veces más largas que anchas ..... *P.* sp. C

89b. Hojas elípticas, ovado-elípticas a obovado-elípticas, 2 veces más largas que anchas.

90a. Frutos estilosos (hojas variegadas).

91a. Venación terciaria emergente y tortuosa en el haz (más conspicua en las hojas juveniles al secar); estigmas con ramitas inconspicuas ..... *P. tortuosivenosum*

91b. Venación terciaria plana e inconspicua por el haz; estigmas profundamente partidos, con las ramitas reflexas y enrolladas ..... *P. ponganum*

90b. Frutos no estilosos (hojas variegadas o no).

92a. Hojas pubescentes y escábridas por el haz; espigas parcialmente erguidas y curvadas en la parte media ..... *P. pellitum*

92b. Hojas glabras o pubescentes, pero no escábridas por el haz; espigas erguidas o péndulas, pero no curvadas.

93a. Espigas erguidas, pedúnculo menor de 1 cm de largo ..... *P. immutatum*

93b. Espigas reflexas o inclinadas, pedúnculo 1.5–3 cm de largo.

94a. Plantas densamente hirsuto-pubescentes, tricomas persistentes; espigas 4–10 cm de largo; frutos obovado-angulosos ..... *P. macrotrichum*

94b. Plantas pubescentes, con tricomas deciduos; espigas ca. 2.5 cm de largo; frutos obovados ..... *P. perbrevicaule*

Piper aduncum L.

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Brako (1993ae); Balick et al. (2000)

Arbustos o arbolitos hasta 7 m, pubérulo-escabrosos. Hojas verdosas al secar, ovadas a ovado-elípticas, 12–20(–24) × 4–8(–10) cm, ápice acuminado, base inequilátera, truncada en un lado y profundamente lobada en el otro, traslapando el pecíolo, el haz escabrosa, envés híspido-velloso; nervios secundarios 5–8 pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos 3–12 mm de largo, vaginados hacia la base. Espigas curvadas, 8–15 de largo y 3–4 mm de diámetro; flores formando bandas en la espiga, brácteas triangulares a redondeadas y subpeltadas, fimbriadas, pedúnculo 10–12 mm de largo. Frutos glabros o ligeramente papilosos. En bosque secundario y transicional. N. v.: *matico, untuntup, yampits kagkaj*.

Piper aequale Vahl

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Tebbs (1990); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 3 m, glabros o pubérulos. Hojas sin puntos glandulares, verdosas o marrones al secar, ovado-elípticas o elípticas, 12–23 × 3.5–7(–9) cm, ápice largamente acuminado, base equilátera, redondeada, obtusa o cuneada, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo, pero sin formar lóbulo, con borde calloso; nervios secundarios 3–5(–6) pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos 10–15 mm de largo. Espigas erguidas, 3–10 cm de largo y 3–4 mm de diámetro, brácteas redondeadas o triangulares y subpeltadas, laxamente fimbriadas, estigmas sésiles. Frutos no estilosos, en diferentes estados de maduración, formando una espiga irregularmente constricta, estigmas umbonados o planos. En bosque primario y transicional. N. v.: *baeg untuntup, untuntup*.

Piper appendiculatum (Benth.) C. DC.

Sin.: *Artanthe appendiculata* Benth.; *Piper fraseri* C. DC.

Arbustos 1 m; ramitas y envés foliar con tricomas 3–6 mm de largo. Hojas ovado-oblicuas a casi dimidiadas, (12–)15–30 × 6–14 cm, base inequilátera, truncada en un lado y profundamente lobada en el otro, traslapando el pecíolo y las ramitas, el haz conspicuamente ampollada y variegada, envés profundamente areolado, a veces escabroso; nervios secundarios 3–4 pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice, si los nervios nacen a lo largo de todo el nervio medio, entonces son cortos y anastomosados con los nervios intersecundarios y terciarios. Espigas péndulas, 3–6(–10) cm de largo y ca. 4 mm de diámetro. Frutos estilosos. En bosque primario. N. v.: *ampagpag, mujaya untuntup*.

Piper arboreum Aubl.

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Tebbs (1990)

Arbustos o árboles pequeños hasta 7 m, glabros o pubérulos; profilos 2–3 mm de largo, glabros. Hojas elíptico-ovadas, oblongas a lanceoladas, 7–13 (–25) × 2–6(–11) cm, ápice gradualmente agudo a acuminado, base cordada, simétrica o inequilátera y ocasionalmente el lobo cubriendo el pecíolo; nervios secundarios 6–11 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen; pecíolos con márgenes estipulares desarrollados más allá de la base de la lámina. Espigas erguidas, 6–10 (–15) cm de largo y ca. 4 mm de diámetro, brácteas triangulares y subpeltadas, fimbriadas; flores con estigmas sésiles. Frutos obovoides. En bosque primario y secundario. N. v.: *untuntup*.

Piper armatum Trel. & Yunck.

Lianas; ramitas, pecíolos y envés foliar glabrescentes, diminutamente pubescentes a escábridos. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 5–15 × 3–6.5 cm, base inequilátera, truncada en un lado y lobada en el otro, a veces traslapando el pecíolo, pubescentes o puberulentas, ligeramente escabrosas al tacto; nervios secundarios 3–6 pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos menos de 1 cm de largo. Espigas 4–10(–12) cm de largo y ca. 3 mm de diámetro, rectas, inclinadas o péndulas; flores formando bandas en la espiga. En bosque primario y borde de ribera.

Piper asterotrichum C. DC.

Arbustos hasta 2 m; ramitas y pecíolos glabrescentes a densamente pubescentes. Hojas ovadas a ovado-oblongas, 20–30(–40) × (9–)10–15(–18) cm, base equilátera, obtusa, redondeada (subcordada), si inequilátera los lobos no están desarrollados, envés con indumento denso y uniformemente distribuido sobre la superficie, ocultando los puntos glandulares, con tricomas dendríticos, entremezclados con algunos simples; nervios secundarios 10–18 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen; pecíolos hasta 4.5 cm de largo. Espigas péndulas, 5–14 cm de largo y ca. 1 cm de diámetro; ramitas estigmáticas reflexas, pocas veces erguidas, pero siempre iguales o más anchas que el estilo. Frutos estilosos. En bosque primario. N. v.: *untuntup*.

Piper augustum Rudge

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Brako (1993ae)

Arbustos hasta 3 m o arbolitos hasta 8 m, glabros a diminutamente pubérulos; profilos verdosos o marrones y translúcidos al secar, siempre glabros. Hojas marrón-verdosas al secar, elípticas a ovado-elípticas, (16–)20–35 × 8–15(–18) cm, ápice agudo, base obtusa, ligeramente inequilátera, glandular-punteadas; nervios secundarios 14–18(–21) pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen. Espigas erguidas a inclinadas, (8–)10–12 × 1–2.5 cm; brácteas subpeltadas, fimbriadas. Flores con estigmas sésiles, pedúnculo craso, 2–3 cm de largo. Frutos subgloboso-depresos. En bosque primario y de transición. N. v.: *mun untuntup, tamputum, untuntup*.

Piper bellidifolium Yunck.

Arbustos hasta 3 m; ramitas y envés foliar glabrescentes o diminutamente pubescentes. Hojas verdes o marrón-verdosas al secar, ovadas, estrechamente ovadas a lanceoladas, 28–35 × 5–12 cm (ancho subigual a 1/3 del largo), ápice atenuado, agudo, base inequilátera, truncada en un lado y profundamente lobada en el otro, traslapando el pecíolo y las ramitas; nervios secundarios 4–5 pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice, a veces 2–3 pares de nervios intersecundarios apicales prominentes; pecíolos 2–6 cm de largo, con márgenes estipulares conspicuos. Espigas péndulas hasta 30 cm de largo y ca. 6 mm de diámetro, pedúnculos hasta 6 cm de largo; estambres más largos que los pistilos, anteras con conectivos alargados y glandulosos. Frutos no estilosos. En bosque primario y secundario.

Piper callosum Ruiz & Pav.

Ref.: Trelease (1936); Brako (1993ae)

Arbustos hasta 1.5 m, con aroma de anís, glabrescentes. Hojas ovadas a lanceoladas, 7–16 × 3.5–8 cm, ápice largamente acuminado, cuspidado o caudado, base callosa, equilátera, redondeada u obtusa, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo pero sin formar lóbulo, glabras en ambas caras, penninervias; nervios secundarios 4–5 pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos hasta 1.5 cm de largo. Espigas erguidas, 1–3 cm de largo y ca. 6 mm de diámetro durante fructificación. Frutos estilosos. En bosque primario. N. v.: *untuntup*.

Piper cernuum Vell.

Ref.: Tebbs (1989)

Arbustos hasta 3 m; ramitas, pecíolos y envés foliar diminutamente marrón tomentosos. Hojas ovado-elípticas a oblongas, 20–60(–70) × (11–)20–35 cm, ápice agudo a acuminado, base inequilátera, truncada en un lado y profundamente lobada en el otro, traslapando el pecíolo y las ramitas; nervios secundarios 5–9 pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, pocas veces 1(–2) pares de nervios sobre la mitad, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos 2–10 cm de largo, con márgenes estipulares conspicuos. Espigas péndulas hasta 65 cm de largo y ca. 1 cm de diámetro. Frutos no estilosos. En bosque primario y de transición.

Piper cicatriculosum Trel. & Yunck.

Arbustos hasta 2 m, glabrescentes. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 12–20 × (4–)7–10 cm, ápice largamente acuminado, base equilátera, redondeada, obtusa o cuneada, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo pero sin formar lóbulo, glabras en ambas caras, glandular-punteadas, puntos rojizos o amarillentos, márgenes estipulares del pecíolo restringidos a la base o desarrollados 1/3–2/3 del largo del pecíolo; nervios secundarios 5–6 pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice. Espigas usualmente erguidas, 6–8 cm de largo y ca. 3 mm de diámetro. Frutos no estilosos, todos madurando al mismo tiempo, formando una espiga cilíndrica uniforme, estigmas umbonados o planos. En bosque primario. N. v.: *untuntup*.

Piper cingens C. DC.

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas, pecíolos y envés foliar glabrescentes o diminutamente pubescentes. Hojas ovadas a elíptico-lanceoladas, 8–12 × 2.5–4.5 cm, base inequilátera, truncada en un lado y lobada en el otro, traslapando el pecíolo, el lobo más corto generalmente hendido hacia el nervio medio, pubescentes o puberulentas, ligeramente escabrosas al tacto; nervios secundarios 3–5 pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos menos de 5 mm de largo. Espigas 4–10 cm de largo, rectas o flexibles, inclinadas o péndulas; flores formando bandas en la espiga. En bosque primario. N. v.: *untuntup*.

Piper concinnatoris Yunck.

Subarbustos hasta 0.5 m, generalmente saxícolas. Hojas verde-amarillentas y con la venación discolora al secar, sin puntos glandulares, estrechamente ovado-oblicuas, oblongo-oblicuas a lanceoladas, 8–15(–17) × 2.5–6(–7.5) cm, ápice largamente acuminado a caudado, base cuneada, obtusa o re-

dondeada, ambos lados terminando en el mismo punto o un lado recorriendo ligeramente el pecíolo, pero sin formar lóbulo; nervios secundarios 4–6 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen, 2–3 nervios basales laterales, anastomosados con los nervios superiores. Espigas inclinadas, 5–8 cm de largo y ca. 2 mm de diámetro durante la antesis, pedúnculos gráciles 2.3–3.3 cm de largo. Frutos no estilosos. En bosque primario.

Piper concretiflorum C. DC.

Arbustos hasta 2 m, glabrescentes. Hojas elípticas, ovado-elípticas, 12–20 × 6–10 cm, ápice acuminado, base inequilátera, truncada en un lado y lobada en el otro, a veces el lobo traslapando el pecíolo, nervios secundarios 7–10 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen; pecíolos ca. 1 cm de largo y con margen estipular membranáceo, deciduo. Espigas reflexas 2–3 cm de largo y 6–8 mm de diámetro en fruto, pedúnculo ca. 1/2 del largo de la espiga. En bosque primario.

Piper cornifolium Kunth

Sin.: *Artanthe cornifolia* (Kunth) Miq.; *Piper pitanum* C. DC.; *Schilleria cornifolia* (Kunth) Kunth

Arbustos hasta 2 m; ramitas y pecíolos glabros o con tricomas dispersos. Hojas ovadas a elípticas, 6.5–12(–18) × 3–4.5(–7.5) cm, ápice largamente acuminado a caudado, base inequilátera, con 2 lobos desiguales, glabros o con tricomas deciduos, lisas y suaves al tacto; nervios secundarios 2–3(–4) pares, naciendo desde la base hasta 1/3 del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos menos de 5 mm de largo. Espigas gráciles mayormente 3 cm de largo (raramente 5–8 cm de largo); flores sin formar bandas en la espiga; frutos en diferentes estados de desarrollo. En bosque de galería.

Piper coruscans Kunth

Ref.: Tebbs (1990); Brako (1993ae)

Arbustos hasta 4 m, glabros a diminutamente pubérulos. Hojas ovadas a suborbiculares (elíptico-lanceoladas), 10–24 × 7–19 cm, ápice agudo a acuminado, base equilátera, obtusa, redondeada, subcordada o cordada, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo, pero sin formar lóbulo, márgenes estipulares de los pecíolos extendiéndose 1/3–2/3 del largo del pecíolo, corrugadas y con la venación impresa por el haz, envés diminutamente pubérulo sobre los nervios; nervios secundarios 5–8 pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos 2–4.5(–6) cm de largo. Espigas erguidas, 7–15 cm de largo, brácteas florales densamente ciliadas, estigmas sésiles, pedúnculo 1–3 cm de largo. Frutos obovoides, truncados en el ápice. En bosque primario y secundario. N. v.: *untuntup*. **Fig. 335.**

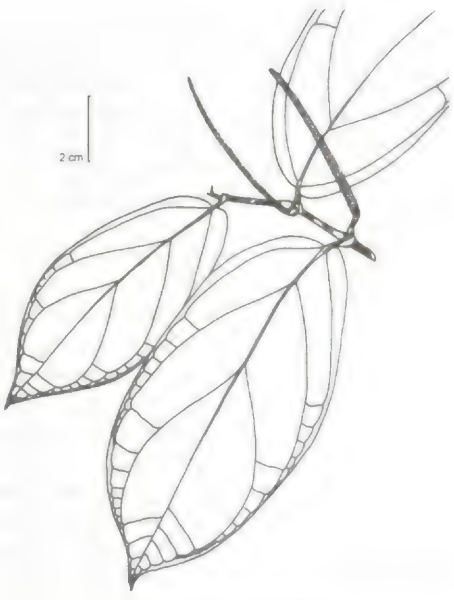


Fig. 335. *Piper coruscans*

Piper costatum C. DC.

Arbustos hasta 2 m; tallos; ramitas y pecíolos glabrescentes, conspicuamente costulados. Hojas marrones al secar, obovadas, 20–35 × (6–)9–15 cm, base equilátera, obtusa, subcordada o cordada y los lobos subiguales o inequiláteros, truncada en un lado y lobada en el otro, a veces el lobo traslapando el pecíolo y ramitas, envés con indumento restringido a los nervios; nervios secundarios 8–14 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen (raramente 5–6 pares naciendo desde la base hasta la parte media, en las hojas con lobos desiguales); pecíolos hasta 3 cm de largo. Espigas erguidas o inclinadas, 3–12(–25) cm de largo y ca. 1 cm de diámetro en fructificación. Frutos estilosos. En bosque primario y transicional.

Piper crassinervium Kunth

Ref.: Brako (1993ae); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o arbolitos hasta 5 m, glabros o disperso-pubescentes. Hojas ovadas a ovado-oblongas, 13–20(–25) × 7–10(–13) cm, ápice acuminado, base equilátera, obtusa o redondeada a ligeramente cordada, el haz glabra, envés pubérulo o subvelloso, pin-

natinervias suprabasales; nervios secundarios 4–5 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos 15–25 mm de largo. Espigas erguidas, 8–20 cm de largo, pedúnculo 5–15 mm de largo. Frutos redondeados, con estilos alargados y 3 estigmas recurvados. En bosque primario y secundario. N. v.: *untuntup*.

Piper cumanense Kunth

Sin.: *Piper sternii* Yunck.; *Piper variegatum* Kunth

Arbustos hasta 3 m, glabros o pubérulos. Hojas sin puntos glandulares, verdosas o marrones al secar, ovadas, elípticas-oblicuas, 10–23 × 3.5–8(–15) cm, ápice largamente acuminado, base equilátera, obtusa o redondeada, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo, pero sin formar lóbulo; nervios secundarios 3–5(–6) pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos 10–15 mm de largo. Espigas erguidas, 3–10 cm de largo y 3–4 mm de diámetro, brácteas redondeadas o triangulares y subpeltadas, laxamente fimbriadas, estigmas sésiles. Frutos no estilosos, en diferentes estados de maduración, formando una espiga irregularmente constricta, estigmas umbonados o planos. En bosque primario, secundario y en borde de ribera.

Piper cuspidilimbum C. DC.

Arbustos hasta 3 m, glabros; profilos opacos, cremas, sin puntos glandulares. Hojas ovadas o elípticas, 12–25 × (5–)7–15 cm, ápice cuspidado pocas veces acuminado, base equilátera, redondeada u obtusa, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo, pero sin formar lóbulo, glabras en ambas superficies, lisas y suaves al tacto (a veces tardíamente rugosas y con ligera aspereza, diminutamente blanco-rígido-papilosas que recuerda la superficie de una lija fina), indumento si presente restringido a los nervios por el envés; nervios secundarios 5–7 pares, "paralelos" y distantes entre sí, 0.5–1(–1.5) cm, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice, usualmente equidistantes y recorriendo junto al nervio medio antes de conectarse completamente a él; pecíolos hasta 3 cm de largo. Espigas 8–14 cm de largo y ca. 3.5 mm de diámetro. Frutos no estilosos, estigmas umbonados o planos. En bosque primario, secundario y en borde de ribera.

Piper dennisii Trel.

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas y hojas diminutamente híspido-pubescentes. Hojas ovadas, elípticas, lanceoladas, 3–10 × 1–4(–5) cm, ápice gradualmente atenuado a agudo o largamente acuminado, base equilátera, redondeada, obtusa o cuneada, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo, pero sin formar lóbulo, escábridas por el haz; nervios secundarios 3–4 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos ca. 5 mm de largo. Espigas erguidas, 2.5–4 cm de largo y ca. 3 mm de diámetro. Frutos no estilosos, estigmas umbonados o planos. En bosque primario, secundario y en borde de ribera. N. v.: *ikajim dupa*.

Piper dichotomun Ruiz & Pav.

Sin.: *Peltobryon dichotomum* (Ruiz & Pav.) Klotzsch; *Piper tenuistylum* C. DC.

Arbustos hasta 4 m; entrenudos floríferos 1–3 (–4) cm de largo (raramente más largos); ramitas y hojas glabras a diminutamente puberulentas. Hojas glandular-punteadas, ovadas, 8–16 × 4–6(–7) cm, ápice acuminado, caudado o cuspidado, base cuneada, obtusa a redondeada; nervios secundarios 5–6 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen; pecíolos 1.2–1.7 cm de largo. Espigas (2–)4–10 cm de largo, pedúnculos 0.6–2 cm de largo. Frutos estilosos. En bosque primario y secundario. N. v.: *namakia ampagpag*.

Piper grande Vahl

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Tebbs (1990); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos 1–3 m. Hojas ovadas o elíptico-lanceoladas, 14–20(–30) × 6–12(–20) ápice atenuado, acuminado o cuspidado, base equilátera, subcordada o cordada a veces redondeada, en la misma rama, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo pero sin formar lóbulo, sin puntos glandulares, venación plana o ligeramente emergente por el haz, envés diminutamente pubescente sobre los nervios marginales, márgenes estipulares de los pecíolos extendiéndose $^1/_3–^2/_3$ del largo del pecíolo; nervios secundarios 5–7 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice, raramente 1 par de nervios sobre la sección media. Espigas erguidas, 7–14 cm de largo y ca. 3.5 mm de diámetro, brácteas florales "aparasoladas" ocultando los estilos, anteras ca. 0.2 mm de largo. Frutos no estilosos, estigmas umbonados o planos. En bosque primario.

Piper heterophyllum Ruiz & Pav.

Ref.: Brako (1993ae)

Arbustos hasta 3.5 m, glabros a diminutamente pubérulos; profilos verdosos o marrones y translúcidos

al secar, glabros. Hojas glandular-punteadas, marrones a grisáceas y nítidas al secar, ligeramente corrugadas en el haz, ovado-elípticas o lanceoladas, (10–)20–30 × (5–)7–11 cm, base equilátera, redondeada, obtusa o cuneada, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo pero sin formar lóbulo; nervios secundarios 5–7(–9) pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y otras veces desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice, el último par usualmente equidistante y anastomosado marginalmente con otros nervios intersecundarios apicales. Espigas reflexas, (5–)6–15(–21) de largo y 5–6 mm de diámetro, brácteas subtriangulares y peltadas, densamente blanco- a marrón-fimbriadas; anteras con conectivo desarrollado, separando completamente las tecas; estigmas sésiles. Frutos no estilosos, a lo mucho ligeramente umbonados. En bosque inundado.

Piper hispidum Sw.

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Tebbs (1990); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o arbolitos 3–8 m; ramitas y pecíolos con tricomas híspidos. Hojas ovadas a ovado-elípticas, lanceoladas, (8–)11–17(–20) × (4–)6–8(–9.5) cm, ápice acuminado, base equilátera, redondeada, obtusa o cuneada, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo, pero sin formar lóbulo, pubescentes en ambas superficies, híspidas o escábridas y ásperas al tacto, por lo menos en una de las superficies; nervios secundarios "paralelos" y distantes entre sí, 0.5–1(–1.5) cm, 5–6 pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos 7–15 mm de largo. Espigas rectas, erguidas, 8–14 cm de largo y ca. 3 mm de diámetro, brácteas triangulares y peltadas, fimbriadas, estigmas sésiles. Frutos no estilosos, más o menos obpiramidales, ápice truncado, pubérulos o hispídulos. En bosque transicional. N. v.: *namakia untuntup, untuntup*.

Piper immutatum Trel.

Ref.: Brako (1993ae); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 2 m, vellosos, los tricomas 3–6 mm de largo. Hojas frecuentemente variegadas, ovadas a ovado-elípticas a obovado-elípticas, (10–)15–25 × (4–)6–9 cm, ápice largamente acuminado, base inequilátera, truncada en un lado y profundamente lobada en el otro, escábrido-pilosas; nervios secundarios 4–5 pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos 5–13 mm de largo. Espigas erguidas, 10–15 cm de largo y 4–7 mm de diámetro, brácteas subtriangulares, diminutamente fimbriadas; anteras dehiscentes por una abertura común; estigmas sésiles, pedúnculo menor de 1 cm de largo. Frutos glabros, oblongos, comprimidos, no estilosos. En bosque primario y borde de quebrada. N. v.: *ugkucka saij, ugkush, untuntup*.

Piper laevigatum Kunth

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 4 m; ramitas finamente estriadas. Hojas estrechamente ovadas a elípticas, 15–25 (–30) × 6–11 cm, ápice acuminado, base simétrica, redondeada, glabras, palminervias, 5–9 nervios basales; pecíolos 1–2 cm de largo. Espigas erguidas, 5–9 cm de largo y 4–5 mm de diámetro, laxifloras, mostrando el raquis delgado con partes estériles, pedúnculo ca. 1 cm de largo, raquis papiloso o granular; flores separadas entre sí, pediceladas, estambres generalmente 5; estigmas 3, sésiles. Frutos no estilosos. En bosque de transición.

Piper lanceolatum Ruiz & Pav.

Ref.: Brako (1993ae); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 2 m, pubérulos. Hojas glandular-punteadas, verdosas al secar, estrechamente elípticas, ovadas a lanceoladas, 7–13(–15) × (1.5–)2–6 cm, ápice largamente acuminado, base cuneada, ligeramente asimétrica u obtusa, superficie lisa, conspicuamente punteadas; nervios secundarios 8–10(–11) pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen, broquidódromos, venación terciaria plana. Espigas reflexas, (2–)4–8(–10) cm de largo y 3–6 mm de diámetro, brácteas triangulares dispersamente fimbriadas, estigmas sésiles, pedúnculo menos de 1 cm de largo, más corto que la espiga. En bosque primario y borde de ribera.

Piper lancilimbum Yunck.

Arbustos hasta 1 m, glabrescentes. Hojas estrechamente ovadas a elíptico-lanceoladas, 15–20 × 4–5 cm, ápice gradualmente atenuado a agudo, base equilátera, obtusa o cuneada, si inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo pero sin formar lóbulo; nervios secundarios 1–2 pares, naciendo desde la base hasta 1/3 del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice, anastomosando los nervios intersecundarios superiores y formando un nervio recolector submarginal; pecíolos hasta 2 cm de largo. Espigas péndulas, 4–7 cm de largo y ca. 2 mm de diámetro. Frutos no estilosos, rómbicos con

el estigma hundido (visto de arriba.) En bosque primario. N. v.: *shishig*.

Piper leticianum C. DC.

Sin.: *Piper conejoense* Trel. & Yunck.

Arbustos hasta 2 m; ramitas y hojas hirsutopubescentes. Hojas marrón-amarillentas al secar, estrechamente elípticas a ovado-oblongas, 15–22 × 4.5–7.5 cm, ápice acuminado, base equilátera, cuneada, obtusa o asimétrica, truncadas en un lado y lobadas en el otro, a veces el lobo traslapando el pecíolo; nervios secundarios 10–15 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen; pecíolos hasta 2 cm de largo. Espigas reflexas, 3–5 cm de largo y ca. 3 mm de diámetro durante la antesis. Frutos no vistos. En bosque primario. N. v.: *untuntup*.

Piper lineatum Ruiz & Pav. var. ***lineatum***

Sin.: *Artanthe lineata* (Ruiz & Pav.) Miq.; *Schilleria lineata* (Ruiz & Pav.) Kunth

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabras o pilosas; profilos translúcidos, con puntos rojizos o amarillentos. Hojas plicadas o no, ovadas a ovado-elípticas, 8–18 × 3–7(–8) cm, base equilátera, redondeada, obtusa o cuneada, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo, pero sin formar lóbulo, glabras en ambas superficies, lisas y suaves al tacto (a veces tardíamente rugosas y con ligera aspereza), indumento si presente restringido a los nervios por el envés; nervios secundarios 5–7 pares, "paralelos" y distantes entre sí, 0.5–1(–1.5) cm, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos hasta 1.2 cm de largo. Espigas flexibles, curvadas después de la sección media, 6–12 cm de largo y ca. 2 mm de diámetro. Frutos no estilosos, estigmas umbonados. En bosque primario. N. v.: *tintikap*.

Piper longifolium Ruiz & Pav.

Ref.: Brako (1993ae); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 3 m, glabrescentes. Hojas oblanceoladas a elípticas, 40–55 × 15–22 cm, ápice acuminado, base atenuada, equilátera, cuneada u obtusa, si inequilátera los lobos no están desarrollados, envés glabro y conspicuamente glandular-punteado; nervios secundarios 16–22 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen; pecíolos hasta 4 cm de largo. Espigas péndulas, 12–20 cm de largo y ca. 1.3 cm de diámetro en fructificación. Frutos estilosos. En bosque primario y borde de quebrada. N. v.: *deka, untuntup*.

Piper macrorhynchon (Miq.) C. DC.

Arbustos hasta 2 m, pubérulos. Hojas verdosas al secar, ovado-elípticas, 7–13(–15) × 3.5–6.5 cm, ápice largamente acuminado, base cuneada, ligeramente asimétrica u obtusa, superficie lisa, conspicuamente punteadas; nervios secundarios 8–10(–11) pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen, broquidódromos, venación terciaria plana. Espigas reflexas, 2–4(–8) cm de largo y 3–4 mm de diámetro, brácteas triangulares, estigmas sésiles, pedúnculo grácil, 2–2.5 cm de largo, frecuentemente más largo que la espiga, estigmas sésiles o subsésiles. Frutos no estilosos. En bosque primario y borde de ribera. N. v.: *mun ampampa, uchi untuntup, untuntup*.

Piper macrotrichum C. DC.

Arbustos hasta 1.5 m, densamente hirsutopubescentes, tricomas 3–6 mm de largo. Hojas frecuentemente variegadas, ovadas a ovado-elípticas, (10–)15–22 × (4–)6–9 cm, ápice acuminado, base inequilátera, truncada en un lado y profundamente lobada en el otro, pubescentes, pero no escábridas por el haz; nervios secundarios 5–6 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos hasta 1.8 cm de largo. Espigas reflexas o inclinadas, 4–10 cm de largo, pedúnculo 1.5–3 cm de largo. Frutos obovado-angulosos, no estilosos. En bosque primario. N. v.: *tsukagkamai, untuntup, ugkucha kumpaji, ugkucha saij*.

Piper maranyonense Trel.

Sin.: *Piper rotundistipilum* Trel. & Yunck.

Arbustos hasta 3 m; profilos verdosos o marrones y translúcidos al secar, siempre glabros. Hojas (10–)20–30 × (5–)7–11 cm, base equilátera, cuneada, obtusa o redondeada, si inequilátera los lobos no están desarrollados, envés glabro y conspicuamente glandular-punteado; nervios secundarios 10–13 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen. Espigas generalmente reflexas, 8–10 cm de largo y 5–7 mm de diámetro en fruto (raramente en fruto llegan hasta 20 cm de largo, entonces son flexibles.). Frutos no estilosos, estigma frutal generalmente umbonado. En bosque primario y en borde de ribera. N. v.: *untuntup*.

Piper melanocladum C. DC.

Sin.: *Piper canaense* Standl.; *Piper hastularum* Yunck.

Arbustos hasta 3 m, glabros. Hojas estrechamente ovadas, elíptico-lanceoladas, 20–28 × 5–7

(–12) cm, ápice atenuado, largamente acuminado, base equilátera, obtusa o redondeada, otras veces subcordada o cordada, si inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo, pero sin formar lóbulo, glabras o diminutamente puberulentas por el envés; nervios secundarios 3–6 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice, frecuentemente formando un nervio recolector submarginal hacia el ápice, márgenes estipulares de los pecíolos, desarrollados en todo el largo del pecíolo y en todas las hojas; pecíolos hasta 5 cm de largo. Espigas reflexas, más de 6 cm de largo, brácteas florales peltadas; estigmas umbonados o planos. Frutos no estilosos. En bosque primario. N. v.: *mun untuntup*.

Piper munchanum C. DC.

Arbustos hasta 4 m, glabrescentes. Hojas ovadas a ovado-elípticas, (16–)20–30 × (9–)10–12 cm, ápice agudo o acuminado, base equilátera, obtusa a redondeada o truncada, si inequilátera los lobos no están desarrollados, envés glabro y conspicuamente glandular-punteado; nervios secundarios 9–12 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen; pecíolos hasta 2 cm de largo. Espigas péndulas, 4–8 cm de largo y ca. 1 cm de diámetro. Frutos estilosos. En bosque primario.

Piper nudilimbum C. DC.

Sin.: *Pleiostachyopiper nudilimbum* (C. DC.) Killip, Smith & Trelease

Arbustos hasta 1 m, glabros. Hojas ovadas u ovado-elípticas, 10–18 × 5–9 cm, ápice agudo o largamente acuminado, base simétrica, aguda, obtusa o redondeada; venación palminervia, 5–7 nervios basales; pecíolos 5–13 mm de largo. Espigas globosas 4–8 mm de diámetro durante la antesis y ca. 10 mm de diámetro en fructificación; flores y frutos parcialmente inmersos en el raquis. Frutos estilosos. En bosque primario.

Piper obliquum Ruiz & Pav.

Ref.: Tebbs (1989); Brako (1993ae); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 5(–8) m, glabros o tomentosos; ramitas, pecíolos y nervio medio por el envés ocasionalmente con tricomas paleiformes 3–6 mm de largo. Hojas ovado-elípticas a oblongas, 20–60 (–70) × (11–)20–35 cm, ápice agudo a acuminado, base inequilátera, truncada en un lado y profundamente lobada en el otro, traslapando el pecíolo y las ramitas, el haz glabrescente, envés glabrescente o marrón-pubérulo; nervios secundarios 5–9 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos 4–9 cm de largo. Espigas inclinadas o reflexas, 30–78 cm de largo y 5–7 mm de diámetro, brácteas triangulares y redondeadas, fimbriadas; pedúnculo 1–3(–5) cm de largo. Frutos obovoides, glabros, comprimidos lateralmente, no estilosos. En bosque primario, secundario y en borde de quebrada. N. v.: *mun ampagpag, paug ampagpag, mun untuntup*.

Piper obtusilimbum C. DC.

Ref.: Brako (1993ae); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 5 m, densamente híspido-vellosos, tricomas 3–6 mm de largo. Hojas ampliamente ovado- a oblongo-elíptico-oblicuas, (18–)28–35 × 12–24 cm, ápice agudo a redondeado, base inequilátera, truncada en un lado y profundamente lobada en el otro, traslapando el pecíolo y las ramitas, margen dorsal del lobo continuo y con base redondeada, el haz lisa a ligeramente ampollada, glabra o dispersopubescente, envés híspido-velloso de color marrón en nervaduras o toda la superficie; nervios secundarios 5–7 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos 3–5 cm de largo. Espigas inclinadas a reflexas, (12–)15–22 cm de largo, brácteas florales triangulares, fimbriadas. Frutos obovoides estilosos. En bosque primario y en borde de ribera. N. v.: *ampagpag, dapiampagpag, mun ampagpag, mun untuntup, untuntup*.

Piper ostii Trel.

Arbustos hasta 2 m, glabros. Hojas estrechamente ovadas o lanceoladas, 2.5–8(–13) × 1–4(–5) cm, ápice largamente acuminado, base equilátera, obtusa o cuneada, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo pero sin formar lóbulo; nervios secundarios 3–5 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos hasta 1.2 cm de largo. Espigas erguidas, 5–10 cm de largo y ca. 2 mm de diámetro. Frutos no estilosos, estigmas umbonados o planos. En bosque de ribera y de transición. N. v.: *tsunup, untuntup namikia, yampits kankaji*.

Piper pellitum C. DC.

Arbustos hasta 2 m; ramitas, pecíolos y envés foliar pubescentes, tricomas 3–6 mm de largo. Hojas ovado-elípticas a obovado-elípticas, (10–)15–25 × (4–)6–9 cm, ápice acuminado, base inequilátera, truncada en un lado y profundamente lobada en el otro, pubescentes y escábridas por el haz; nervios secundarios 5–7 pares, naciendo desde la base hasta

1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos menos de 1 cm de largo. Espigas parcialmente erguidas y curvadas en la parte media, 8–12 cm de largo y ca. 3.5 mm de diámetro. Frutos no estilosos. En bosque de ribera.

Piper peltatum L.

Ref.: Brako (1993ae); Tebbs (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 2 m, glabros o diminutamente pubérulos. Hojas orbiculares, peltadas, 16–40 cm de diámetro, ápice acuminado; venación campilódroma. Espigas 6–19, agrupadas en umbelas sobre un pedúnculo común y axilar; flores con estambres 2; estigmas 3, sésiles. Frutos diminutos, obpiramidales, triquetros. En bosque de transición y en ribera. N. v.: *datsatgapag, datsatsam.*

Piper perbrevicaule Yunck.

Sin.: *Piper perbrevicaule* var. *subglabrilimbum* Yunck.

Sufrútices ca. 0.5 m, saxícolas, pilosos, con tricomas 3–6 mm de largo, frecuentemente los tricomas más largos son deciduos. Hojas mayormente variegadas, ovado-oblicuas a ligeramente dimidiadas, (10–)12–20 × (4–)5–8 cm, ápice largamente acuminado, base inequilátera, truncada en un lado y profundamente lobada en el otro, glabras o pubescentes, pero no escábridas por el haz; nervios secundarios 5–6 pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos menos de 7 mm de largo. Espigas reflexas o inclinadas, ca. 2.5 cm de largo, pedúnculo 1.5–3 cm de largo. Frutos obovados, no estilosos. En bosque marrón-rojizo (*kampau*). N. v.: *untuntup*.

Piper phytolaccifolium Opiz

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Brako (1993ae); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 4 m; entrenudos floríferos, 1–3(–4) cm de largo (raramente más largos); ramitas y hojas glabras a diminutamente puberulentas. Hojas glandular-punteadas, ovadas, 8–16 × 2.5–6(–7.5) cm, ápice acuminado a caudado, base cuneada, obtusa a redondeada; nervios secundarios 3–4(–6) pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen; pecíolos 1.2–1.7 cm de largo. Espigas 2–4 cm de largo, pedúnculos 0.6–2 cm de largo. Frutos estilosos. N. v.: *untuntup*.

Piper ponganum Trel.

Arbustos hasta 1 m; ramitas, pecíolos y envés foliar pubescentes, tricomas 3–6 mm de largo. Hojas variegadas, ovado-elípticas a obovado-elípticas, (10–)15–23 × (4–)6–9 cm, ápice largamente acuminado, base inequilátera, truncada en un lado y profundamente lobada en el otro (pocas veces lobada en ambos lados); nervios secundarios 4–5 pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos hasta 1.5 cm de largo. Espigas reflexas, 2–3.5 cm de largo y ca. 3.5 mm de diámetro durante la antesis; estigmas profundamente partidos, con las ramitas reflexas y enrolladas, pedúnculos 1–1.5 cm de largo. Frutos estilosos. En bosque primario y en borde de ribera. N. v.: *ugkucha sai, ugkush, untuntup*.

Piper poporense Trel. & Yunck.

Arbustos hasta 4 m; ramitas con entrenudos floríferos, 3.5–7 cm de largo y hojas glabras a diminutamente puberulentas; profilos densamente tomentosos (raramente glabrescentes). Hojas marrón obscuras al secar, las juveniles con borde pubescente, frecuentemente glandular-punteadas, estrechamente ovadas a ovado-oblongas, 15–25(–32) × (3.5–)4.5–10(–15) cm, ápice gradualmente atenuado, base cuneada, obtusa, redondeada o truncada, ambos lados terminando en el mismo punto o un lado recorriendo ligeramente el pecíolo, pero sin formar lóbulo; nervios secundarios 8–14 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen, envés glabro y conspicuamente glandular-punteado. Espigas usualmente rígidas, (5–)6–15 cm de largo y ca. 1 cm de diámetro en fruto, pedúnculos 0.6–2 cm de largo. En bosque primario.

Piper pubinervulum C. DC.

Arbustos hasta 3 m; tallos; ramitas y pecíolos glabrescentes a densamente pubescentes, a veces solo levemente surcados. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 20–35 × (9–)10–15 cm, ápice agudo o acuminado, base equilátera, cuneada, obtusa o redondeada, si inequilátera los lobos no están desarrollados, envés denso a dispersamente pubescente en toda la superficie, indumento simple aplicado; nervios secundarios 7–9 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen; pecíolos hasta 2 cm de largo. Espigas péndulas, 8–18 cm de largo y ca. 8 mm de diámetro. Frutos estilosos. En bosque primario. N. v.: *untuntup*.

Piper pullispicum Trel.

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas y pecíolos diminutamente híspido-pubescentes. Hojas ovadas a elípticas, 16–25 × 8–15 cm, ápice acuminado, base equilátera obtusa o redondeada, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo,

pero sin formar lóbulo, envés escábrido y nervios subtrigosos; nervios secundarios 4–6 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos hasta 1.5 cm de largo. Espigas erguidas, rectas, ca. 10 cm de largo y ca. 4 mm de diámetro. En borde de quebrada. N. v.: *tintikip, untuntup*.

Piper reticulatum L.

Ref.: Trelease & Yuncker (1950); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o arbolitos hasta 6 m. Hojas elípticas o ampliamente ovadas, 15–25(–30) × 8–15(–25) cm, ápice acuminado, base más o menos equilátera, truncada o en las hojas grandes ligeramente cordada, glabrescentes; venación palminervia, 7–9 nervios basales; pecíolos 1–2 cm de largo, glabros o diminutamente puberulentos. Espigas erguidas, 8–12(–15) cm de largo y 5–6 mm de diámetro, pedúnculo 1–2 cm de largo, estambres 4, estigmas 3–4, redondeados, sésiles. Frutos obovoides tomentosos. En bosque primario.

Se cree que se trata de una especie diferente a *Piper amalago* L., ya que *P. reticulatum* tiene 7–9 nervios basales; espigas densifloras; anteras ovado-oblongas con dehiscencia longitudinal; ramitas estigmáticas no papilosas; frutos obovoides, densamente dispuestos ocultando el raquis, mientras que *P. amalago* tiene 5–7 nervios basales; espigas laxifloras, anteras ovado-triangulares con dehiscencia oblicua, ramitas estigmáticas papilosas; frutos ovoides, laxamente dispuestos sin ocultar completamente el raquis.

Piper scabridulicaule Trel.

Arbustos hasta 2 m; ramitas y pecíolos con tricomas aplicados. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 14–18 × 5–7(–8) cm, ápice largamente acuminado a caudado, base equilátera, redondeada u obtusa, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo, pero sin formar lóbulo, pubescentes en ambas superficies, híspidas o escábridas y ásperas al tacto, por lo menos en una de las superficies; nervios secundarios 4–5 pares, "paralelos" y distantes entre sí, 0.5–1(–1.5) cm, naciendo desde la base hasta $^1/_3$ $(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos hasta 1 cm de largo. Espigas flexibles, frecuentemente curvadas, 6–14 cm de largo y ca. 2 mm de diámetro. Frutos no estilosos, estigmas umbonados o planos. En bosque primario.

Piper schiedeanum Steud.

Ref.: Tebbs (1990); Brako (1993ae)

Arbustos hasta 3 m. Hojas ampliamente ovadas, ovado-elípticas,14–22(–40) × 7–14(–32) cm, ápice acuminado o cuspidado, base equilátera obtusa, redondeada, subcordada o cordada, en la misma rama, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo pero sin formar lóbulo, glaucas, diminutamente glandular-punteadas, glabras o diminutamente puberulentas por el envés, márgenes estipulares de los pecíolos extendiéndose $^1/_3$–$^2/_3$ del largo del pecíolo; nervios secundarios 5–8 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice, diminutamente puberulentos y con un surco central-longitudinal que recorre el nervio en todo su largo; pecíolos hasta 15 cm de largo. Espigas erguidas, 6–15 cm de largo y ca. 3 mm de diámetro, brácteas florales peltadas. Frutos no estilosos. En bosque primario.

Piper strigosum Trel.

Arbustos hasta 3 m; ramitas y envés foliar con tricomas 3–6 mm de largo. Hojas ampliamente ovado- a oblongo-elíptico-oblicuas, (18–)28–35 × 12–24 cm, ápice agudo a redondeado, base inequilátera, truncada en un lado y profundamente lobada en el otro, traslapando el pecíolo y las ramitas, margen dorsal del lobo constricto y con base obtusa a redondeada, el haz lisa a ligeramente ampollada, envés no areolado ni escabroso; nervios secundarios 5–7 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice. Espigas (12–)15–22 cm de largo, anteras ca. 0.5 mm de largo. Frutos estilosos. En bosque primario. N. v.: *ampagpag, dapi ampagpag*.

Es de notar que la muestra colectada por *E. Ancuash 513*, citada en Brako (1993ae) como *Piper biseriatum* C. DC., se corrigió e identificó como *Piper strigosum* Trel.

Piper subflavispicum C. DC.

Arbustos hasta 3 m; profilos translúcidos, con puntos rojizos o amarillentos. Hojas plicadas o no, ovadas, elípticas, oblongas, lanceoladas 2–3 veces más largas que anchas, con ancho 5–7(–8) cm, base equilátera, redondeada, obtusa o cuneada, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo pero sin formar lóbulo, glabras en ambas superficies, lisas y suaves al tacto (a veces tardíamente rugosas y con ligera aspereza), indumento si presente restringido a los nervios por el envés; nervios secundarios "paralelos" y distantes entre sí, 0.5–1(–1.5) cm, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice. Espigas rígidas, rectas. Frutos no estilosos, estigmas umbonados o planos. En bosque primario y en ribera. N. v.: *tintikip*.

Piper subscutatum (Miq.) C. DC.

Sin.: *Artanthe scutata* Miq.

Arbustos hasta 4 m, glabros. Hojas membranáceas, verdosas o marrones, pálidas a glaucas al secar, ovadas, ovado-elípticas, cordiformes o en las basales peltadas, 14–20(–35) × 7–12(–22) cm, ápice acuminado, base simétrica, redondeada, cordada o peltada, en la misma rama, superficie lisa, venación pinnatinervia o campilódroma; nervios secundarios 4–9 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice, glabras o diminutamente puberulentas por el envés; pecíolos 1.5–9 cm de largo, márgenes estipulares de los pecíolos extendiéndose $^1/_3$–$^2/_3$ del largo del pecíolo. Espigas erguidas, espigas 8–10(–15) cm de largo y 3–4 mm de diámetro en fruto, brácteas florales peltadas, glabras o diminutamente pubérulas "triangulares" sin ocultar los estilos, estambres más largos que los estilos, estigmas sésiles, anteras 0.1–0.15 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *untuntup*.

Piper subsessilifolium C. DC.

Arbustos escandentes, lianescentes o epífitos. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 10–18(–22) × 4–9 (–12) cm, ápice acuminado o cuspidado, base equilátera, redondeada u obtusa, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo pero sin formar lóbulo, lisas por el haz; nervios secundarios 5–7 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos hasta 1.2 cm de largo. Espigas rectas, rojo-purpúreas durante la antesis, 4–9 cm de largo y ca. 3 mm de diámetro; flores sin formar bandas, anteras con dehiscencia vertical (a veces la apertura es continua sobre el conectivo), estigmas umbonados o planos. Frutos no estilosos, pedúnculos robustos, menos de 1 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *untuntup*.

Piper subsilvestre C. DC.

Arbustos escandentes o lianescentes; ramitas escabrosas. Hojas ovadas a lanceoladas, 6.5–17 × 2.5–7 cm, ápice largamente acuminado a caudado, base equilátera, redondeada u obtusa, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo pero sin formar lóbulo, escabrosas a híspidas por el haz; nervios secundarios 4–5 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos hasta 2 cm de largo. Espigas rectas, erguidas 8–12 cm de largo y ca. 3 mm de diámetro; flores formando bandas alrededor de la espiga, estigmas umbonados o planos. Frutos no estilosos. En bosque primario.

Piper tenue Kunth

Arbustos hasta 3 m; tallos y ramitas verrugosos. Hojas estrechamente ovadas a elípticas, 15–25 (–30) × 6–11 cm, ápice acuminado, base usualmente callosa, simétrica, redondeada, glabras, palminervias, 5–7 nervios basales; pecíolos 1–2 cm de largo usualmente pilosos. Espigas erguidas, 5–9 cm de largo y 4–5 mm de diámetro, densifloras, flores dispuestas densamente ocultando el raquis, pedúnculo ca. 1 cm de largo, raquis papiloso o granular; flores separadas entre sí, pediceladas, estambres generalmente 5; estigmas 3, sésiles. Frutos no estilosos. En bosque primario.

Piper tessmannii Trel.

Arbustos hasta 2 m; tallos, ramitas y pecíolos glabrescentes a densamente pubescentes. Hojas 20–35 × (9–)10–15 cm, ápice acuminado, base equilátera, obtusa, redondeada o truncada, si inequilátera los lobos no están desarrollados, envés foliar con indumento denso y concentrado sobre los nervios y disperso sobre el resto de la superficie, dejando ver los puntos glandulares rojizos o amarillentos, indumento dendrítico, entremezclado con algunos tricomas simples; nervios secundarios 9–11 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen; pecíolos hasta 6 cm de largo. Espigas ca. 5 cm de largo y ca. 9 mm de diámetro; ramitas estigmáticas reflexas, pocas veces erguidas; pero siempre iguales o más anchas que el estilo. Frutos estilosos. En bosque primario y en borde del río.

Piper tocacheanum C. DC.

Arbustos hasta 3.5 m; profilos negros y opacos al secar, glabros. Hojas ovado-elípticas, 20–35 × (9–)10–15 cm, base equilátera, obtusa, redondeada o truncada, si inequilátera los lobos no están desarrollados, envés glabro y conspicuamente glandular-punteado; nervios secundarios 10–12 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen; pecíolos hasta 1.5 cm de largo. Espigas inclinadas a reflexas, usualmente flexibles, 15–25 cm de largo. Frutos no estilosos, a lo mucho ligeramente umbonados. En bosque primario.

Piper tortuosivenosum Trel.

Arbustos hasta 1 m; ramitas, pecíolos y envés foliar pubescentes, tricomas 3–6 mm de largo. Hojas variegadas, asimétricas, elípticas, ovado-elípticas, (10–)15–25 × (4–)6–9 cm, ápice acuminado a cuspidado, base inequilátera, truncada en un lado y profundamente lobada en el otro, venación terciaria emergente y tortuosa en el haz (más conspicua en las hojas juveniles al secar); nervios secundarios 4–5 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del

largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos menos de 5 mm de largo. Espigas rectas, ca. 3 cm de largo y ca. 2.5 mm de diámetro durante la antesis, estigmas con ramitas inconspicuas. Frutos estilosos. En bosque primario.

Piper tridentipilum C. DC.

Arbustos hasta 2 m; ramitas y pecíolos glabrescentes a densamente pubescentes. Hojas ovadas a ovado-oblongas, 20–30(–40) × (9–)10–15(–18) cm, base equilátera, obtusa, redondeada (subcordada), si inequilátera los lobos no están desarrollados, envés con indumento denso y uniformemente distribuido sobre la superficie, ocultando los puntos glandulares, con tricomas dendríticos, entremezclado con algunos simples; nervios secundarios 10–15 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen; pecíolos hasta 4.5 cm de largo. Espigas péndulas 5–10 cm de largo y ca. 8 mm de diámetro; ramitas estigmáticas reflexas, pocas veces erguidas, pero siempre iguales o más anchas que el estilo. Frutos no estilosos. En bosque primario. N. v.: *untuntup*.

Piper trigonum C. DC.

Arbustos hasta 2 m, pubérulos a ferrugíneo-tomentosos. Hojas negruzcas al secar, lanceoladas a suboblongas, 7–13(–15) × 4–6 cm, ápice acuminado, base inequilátera, truncada en un lado y lobada en el otro, traslapando el pecíolo, otras veces agudas u ocasionalmente redondeadas, glabrescentes, excepto los nervios que son marrón-pubescentes por el envés; nervios secundarios (5–)7–9 pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice, venación terciaria frecuentemente emergente en ambas caras, mostrando la superficie rugosa; pecíolos 5–10 mm de largo. Espigas 1.5–3(–8.5) cm de largo y 2–3 mm de diámetro; flores sin formar bandas en la espiga, pedúnculo 10–15 mm de largo, pubérulo, brácteas cortamente ciliadas; estigmas sésiles. Frutos triquetros, papilosos. En bosque primario y en borde del río.

Piper truman-yunckeri Callejas

Arbustos hasta 3 m; tallos, ramitas y pecíolos glabrescentes a densamente pubescentes. Hojas ovadas, ovado-oblongas, 20–35 × (9–)10–20 cm, ápice acuminado, base equilátera, obtusa a redondeada, si inequilátera los lobos no están desarrollados, envés denso a dispersamente pubescente en toda la superficie, con indumento dendrítico, entremezclado con algunos tricomas simples; nervios secundarios 8–12 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen. Espigas inclinadas a reflexas, 3.5–10 cm de largo y 8 mm de diámetro; ramitas estigmáticas erguidas, pocas veces reflexas; pero siempre más angostas que el estilo. Frutos estilosos. En borde de quebrada.

Piper truncatum Vell.

Ref.: Tebbs (1989)

Arbustos hasta 3 m; ramitas y envés foliar glabrescentes o diminutamente pubescentes. Hojas negras a marrón obscuras al secar, ovadas, estrechamente ovadas a lanceoladas, 28–35 × 5–12 cm (ancho subigual a 1/3 del largo), ápice atenuado, agudo, base inequilátera, truncada en un lado y profundamente lobada en el otro, traslapando el pecíolo y las ramitas; nervios secundarios 4–6 pares, naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice, a veces 2–4 pares de nervios intersecundarios apicales prominentes; pecíolos hasta 8 cm de largo, con márgenes estipulares conspicuos. Espigas péndulas hasta 15 cm de largo y 4 mm de diámetro, pedúnculos hasta 6 cm de largo; estambres más cortos que los pistilos, anteras con conectivos inconspicuos y sin glándulas. Frutos no estilosos. En bosque primario.

Piper umbellatum L.

Ref.: Brako (1993ae); Tebbs (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 1.5 m, glabros o diminutamente pubérulos. Hojas orbiculares, ampliamente ovadas a orbiculares, 16–40 cm de diámetro, ápice acuminado, base cordada, venación campilódroma. Espigas 6–19, agrupadas en umbelas sobre un pedúnculo común y axilar; flores con estambres 2; estigmas 3, sésiles. Frutos diminutos, obpiramidales. En bosque transicional y bosque de ribera. En bosque primario, secundario y en borde de quebrada. N. v.: *dacacampa, datsatsat, datsatsam, nátsampar*.

Piper urostachyum Hemsl.

Sin.: *Piper arcte-acuminatum* Trel.; *Piper cuasianum* Standl.; *Piper lanuginosum* C. DC.

Arbustos escandentes o lianescentes. Hojas ovadas a elípticas, 6–18 × 3–7.5 cm, ápice largamente acuminado a caudado, base equilátera, redondeada u obtusa, raramente subcordada, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo, pero sin formar lóbulo, lisas por el haz; nervios secundarios naciendo desde la base hasta 1/3(–1/2) del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos menos de 5 mm de largo. Espigas 2–6 cm de largo y ca. 2 mm de diámetro; flores sin formar bandas, estigmas umbonados o planos; pedúnculos gráciles, 1.5–2.5(–3) cm de largo. Frutos no estilosos. En bosque de galería. N. v.: *untuntup*.

Piper veraguense C. DC.

Ref.: Tebbs (1990); Brako (1993ae)

Arbustos hasta 3 m. Hojas subcoriáceas, verdes o marrones al secar, ovadas o elíptico-lanceoladas, (12–)20–25 × 8–15(–22) cm, ápice atenuado, acuminado o cuspidado, base equilátera, peltada, subcordada o cordada y otras veces obtusa o redondeada, en la misma rama, lisas y con la venación plana o ligeramente emergente por el haz, envés sin puntos glandulares y con los nervios glabros o pubérulos pero sin surco longitudinal (a veces puede haber una depresión longitudinal inconspicua hacia la base); nervios secundarios 5–7 naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice, márgenes estipulares de los pecíolos extendiéndose $^1/_3-^2/_3$ del largo del pecíolo; pecíolos hasta 11 cm de largo. Espigas erguidas, (12–)15–20 cm de largo en fruto, brácteas florales peltadas, "triangulares" sin ocultar los estilos; estambres más cortos o subiguales que los estilos, anteras 0.1–0.15 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *ampagpag*.

Piper xanthostachyum C. DC.

Ref.: Tebbs (1989, 1990)

Arbustos escandentes, lianescentes o epífitos. Hojas ovadas a elípticas, 10–18 × 3.5–8 cm, ápice acuminado a cuspidado, base con callosidades, equilátera, redondeada, obtusa o cuneada, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo pero sin formar lóbulo, lisas por el haz; nervios secundarios 4–5 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos hasta 1 cm de largo. Espigas blancas o amarillentas durante la antesis, rectas o curvas, 5–10 cm de largo y ca. 3 mm de diámetro, anteras con dehiscencia oblicua, estigmas umbonados o planos; pedúnculos robustos, menos de 1 cm de largo. Frutos no estilosos. En bosque primario.

***Piper* sp. A**

Arbustos hasta 1 m, glabrescentes. Hojas elípticas a ovadas, 12–23 × 6.5–10.5 cm, ápice redondeado a obtuso, base equilátera subcordada o cordada, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo pero sin formar lóbulo, pubescentes sobre los nervios por el envés; nervios secundarios 3–5 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos hasta 2.5 cm de largo. Espigas erguidas, ca. 3.5 cm de largo y ca. 3 mm de diámetro durante la antesis, brácteas florales cuculadas. Frutos no vistos. En bosque primario.

Esta morfoespecie se encuentra representada por la colección de *C. Díaz 7271*.

***Piper* sp. B**

Arbustos hasta 4 m, glabrescentes; entrenudos floríferos, 1–3(–4) cm de largo (raramente más largos). Hojas amarillentas al secar, puntos glandulares visibles hacia los nervios, ovado-oblicuas, 8–16 × 4–6(–7) cm, base obtusa o redondeada, ápice largamente acuminado; nervios secundarios 6–9 pares, naciendo en casi todo el largo del nervio medio y arqueados hacia el margen; pecíolos menos de 1 cm de largo. Espigas (5–)6–15 cm de largo, flexibles y ca. 2 mm de diámetro en fruto, con estigmas sésiles o subsésiles. En bosque primario.

Esta morfoespecie se encuentra representada por las colecciones de *E. Ancuash 1032* y *F. Dominguez 032*.

***Piper* sp. C**

Arbustos hasta 2 m; ramitas, pecíolos y envés foliar pubescentes, tricomas 3–6 mm de largo. Hojas marrón obscuras al secar, estrechamente ovado- a lanceolado-oblicuas (subfalcadas), 9–15 × 2–3.5 cm, ápice gradualmente atenuado a agudo o largamente acuminado, base inequilátera, truncada en un lado y lobada en el otro, a veces traslapando el pecíolo; nervios secundarios 4–5 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos menos de 6 mm de largo. Espigas inclinadas, ca. 2 cm de largo y ca. 1 mm de diámetro, durante la antesis, anteras ca. 0.4 mm de largo, con dehiscencia longitudinal, conectivo alargado y glanduloso. Frutos no vistos. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Esta morfoespecie se encuentra representada por la colección de *R. Vásquez 21093*.

Especies Insuficientemente Conocidas

Las especies que a continuación se mencionan, no están incluidas en la clave porque no se tuvo acceso al material de herbario y la literatura disponible no aportó suficiente información para poder distinguirlas en la clave. Dos colecciones corresponden a material típico y la colección *B. Berlin 290*, determinada como *P. manabinum* C. DC., que se presume es *P. cumanense* Kunth.

Piper fuscispicum Trel.

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas floríferas delgadas, diminutamente pubescentes a tomentosas. Hojas lanceoladas 12–22 × 7–8 cm, ápice acuminado, base aguda, diminutamente pubescentes, tardíamente

rugosas; pinnatinervias, nervios secundarios 6 pares; pecíolos 1.5–1.8 mm de largo. Espigas ca. 9 cm de largo y 3–4 mm de diámetro, brácteas florales redondeadas, subpeltadas; pedúnculo ca. 5 mm de largo. En bosque primario.

Esta especie se encuentra representada por la colección de *Y. Mexía 6352a* (tipo en Herb. Univ. Califiifornia), colectada en Loreto: Pongo de Manseriche, a 280 m.

Piper manabinum C. DC.

Arbustos, glabrescentes. Hojas ovado- a elíptico-oblicuas, 8–12 × 3–6 cm, ápice largamente acuminado, base equilátera, obtusa, si ligeramente inequilátera, un lado recorre ligeramente el pecíolo pero sin formar lóbulo; nervios secundarios 3–5 pares, naciendo desde la base hasta $^1/_3(-^1/_2)$ del largo del nervio medio, ascendentes y arqueados hacia el ápice; pecíolos menos de 5 mm de largo. Espigas ca. 4–9 cm de largo y ca. 3 mm de diámetro. En bosque primario

Esta especie se encuentra representada por la colección de *B. Berlin 290* (MO, solo en Trópicos), colectada en Amazonas: Condorcanqui, río Cenepa, a 960 ft.

Piper mansericheanum Trel.

Arbustos; ramitas diminutamente pubescentes. Hojas estrechamente lanceoladas, ca. 13 × 1.5–2.5 cm, ápice acuminado, base aguda, glandular-punteadas, pálidas y con los nervios adpreso-pubescentes por el envés; pinnatinervias, nervios secundarios 3 pares; pecíolos ca. 10 mm de largo. Espigas ca. 5 cm de largo y ca. 2 mm de diámetro; pedúnculos gráciles 10–15 mm de largo. Frutos no estilosos. En bosque primario

Colección tipo de *G. Tessmann 3883* (tipo en Herb. Berol.), colectada en Loreto: Pongo de Manseriche.

Especie Adicional

Piper verbascifolium (Miq.) C. DC.

Representada en el área de estudio por las colecciones de *J. Albán 9178, B. Berlin 907* y *R. Kayap 529*.

PLANTAGINACEAE Juss.

Por Rodolfo Vásquez M.

Hierbas o sufrútices. Hojas simples, enteras o dentadas, alternas y generalmente arrosetadas en la base de la planta, palmatinervias a paralelinervias, pecíolos envainadores, sin estípulas. Inflorescencias espiciformes, bracteadas; flores bisexuales (unisexuales en plantas monoicas o ginomonoicas), actinomorfas, hipóginas; cáliz gamosépalo, (3–)4-lobulado; corola gamopétala, escariosa, persistente, (3–)4-lobulado, lóbulos imbricados; estambres (1–2) o 4, insertos en el tubo corolino, alternos con los lóbulos corolinos, anteras exertas, versátiles, ditecas, dehiscencia longitudinal; pistilo súpero, 2-locular, óvulos 1–40 por lóculo, axiales, estilo simple, estigma generalmente 2-lobulado. Frutos cápsulas circuncísiles (aquenios) envueltas por el cáliz persistente.

Familia cosmopolita con ca. 90 géneros y 1700 especies. La anexión genérica a la familia Plantaginaceae aún es cuestionable, actualmente dentro de esta familia se incluyen varios géneros que formalmente fueron tratados dentro de la familia Scrophulariaceae. Así tenemos que por lo menos 21 géneros que tradicionalmente fueron tratados para la flora peruana dentro de Scrophulariaceae, han sido removidos hacia Plantaginaceae. Inclusive varias familias han sido seleccionadas como sinónimos tales como Antirrhinaceae Pers., Aragoaceae D. Don, Callitrichaceae Bercht. & J. Presl, Ellisophyllaceae Honda, Globulariaceae D.C., Hemimeridaceae Doweld, Hippuridaceae Vest y Veronicaceae Cassel (APG II, 2003). En un sentido conservador, en el Perú se registran 2 géneros y 14 especies, pero de acuerdo a las modificaciones recientes serían 23 géneros y 57 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie. La especie más conocida es *Plantago major*, "llantén".

Diagnosis de campo: Hierbas; hojas basales arrosetadas, estrechamente lineares o ampliamente oblanceoladas con venación más o menos paralela a la vena media; inflorescencias en espigas, erguidas; anteras usualmente conspicuas y exertas en la antesis.

Plantago L.

Hierbas monocaules, perennes, rizomatosas, con hojas arrosetadas en la base.

Género cosmopolita con ca. 270 especies. En el Perú se registran 13 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Plantago major L.

Ref.: Gleason & Cronquist (1991)

Hierbas perennes con raíces adventicias. Hojas arrosetadas, ampliamente ovadas, 5–16 × (1.7–)2.9–11 cm, truncadas, obtusas o raramente cuneadas en la base, glabras o pilosas; pecíolos 2–28 cm de largo, margen dentado, glabrescentes; venas secundarias 5–7, palmatinervias; peciolos subalados, 7–12 cm de largo. Escapos iguales o más cortos que las hojas, glabros o con tricomas antrorsos, espigas 3–16 cm de largo, brácteas 1.2–2.5 mm de largo; sépalos anteriores simétricos, libres, 1.3–1.9 mm de largo y 1–1.4 mm de ancho, los posteriores similares o ligeramente más anchos; corola abierta con lobos patentes, lobos 0.7–1 mm de largo, anteras más grandes que la corola. Cápsulas con 8–27 semillas de 0.7–1 mm de largo. Cultivada. N. v.: llantén.

POACEAE Barnhart

Gramineae Juss., nom. alt. et cons.

Por Rocío Rojas G.

Plantas anuales o perennes, con o sin rizomas, usualmente herbáceas, infrecuentemente espinosas; tallos (culmos) huecos o macizos, con nudos; raíces fibrosas. Hojas simples, alternas, vaginadas y con lígula, con venación paralela. Inflorescencias en espigas, racimos o panículas; flores anemófilas, bisexuales (unisexuales en plantas monoicas o dioicas), agrupadas en espículas formadas generalmente por 2 brácteas basales (glumas) con una inferior y otra superior y 1 a varios flósculos; cada flósculo consta de una glumela superior (pálea) provista de 2 carinas o venas, opuesta a la glumela inferior (lema) en cuya axila nace la flor; perianto ausente o reducido a 2 estructuras diminutas (lodículas) que se hallan del lado de la lema; estambres (1–)3(–más), anteras dorsifijas y versátiles; pistilo 1, súpero, 1-locular, óvulo 1, estilos 2(–3 o fusionados que parecen 1), plumosos. Frutos cariopsis.

Familia cosmopolita con 660 géneros y 10,000 especies, también conocida con el nombre tradicional Gramineae. En el Perú se registran 150 géneros y 744 especies y en la región del Río Cenepa 37 géneros y 56 especies.

Diagnosis de campo: Hierbas con tallos (culmos) teretes, fistulosos y sólidos; hojas con lígula, venación secundaria frecuentemente paralela a la vena media; inflorescencias sin brácteas foliáceas, dispuestas en espiguillas pistiladas y estaminadas, cada una de ellas con 2 escamas (pálea y lema); entre las más conocidas están *Coix lacryma-jobi* L., "mullo", *Saccharum* ×*officinarum* L., "caña de azúcar" y *Zea mays* L., "maíz".

Clave de los Géneros de Poaceae

Adaptada de Davidse y Pohl (1994)

1a. Tallos más de 2 m de alto, delgados o hasta 20 cm de grosor, principalmente leñosos, perennes; láminas foliares pseudopecioladas, con frecuencia sobre ramas; algunas especies raramente floreciendo.

2a. Hierbas anuales, tallos suaves, aplastables entre los dedos.

3a. Láminas con pseudopecíolos cortos; espiguillas con 1 flósculo ..... *Olyra*

3b. Láminas sin pseudopecíolos; espiguillas con 2 flósculos ..... *Lasiacis*

2b. Hierbas perennes, tallos duros y leñosos (algunas veces fistulosos).

4a. Ramas con espinas rectas o unciformes ..... *Guadua*

4b. Ramas sin espinas.

5a. Plantas cultivadas introducidas, con abundante jugo dulce; hojas distribuidas a lo largo del tallo; espiguillas pareadas, bisexuales ..... *Saccharum*

5b. Plantas silvestres nativas, sin jugo dulce; hojas principalmente basales o distribuidas hacia el ápice del tallo; espiguillas unisexuales ..... *Gynerium*

1b. Tallos menos de 2 m de alto, delgados, no leñosos ni perennes; láminas foliares en los tallos principales; casi todas las especies floreciendo anualmente.

6a. Todas o algunas de las espiguillas ocultas en cipselas erizadas.

7a. Plantas introducidas, escapadas de cultivo; espiguillas ocultas dentro de las vainas foliares superiores ..... *Pennisetum*

7b. Plantas cultivadas, cespitosas; espiguillas no todas ocultas entre las hojas superiores, dispuestas en inflorescencias exertas.

8a. Espiguillas pistiladas varias a numerosas, dispuestas en una espiga segmentada, blanca y huesosa, u ocultas entre las vainas en una mazorca ..... *Zea*

8b. Espiguillas pistiladas dispuestas en involucros óseos, solitarios y globosos en las puntas de los pedúnculos, solo los estigmas y las inflorescencias estaminados exertos ..... *Coix*

6b. Espiguillas expuestas en panículas, racimos o inflorescencias espiciformes.

9a. Láminas foliares con pseudopecíolos mayores de 5 mm de largo.

10a. Espiguillas teretes, sésiles en una espiga terminal, sus aristas alargadas retorcidas y enredadas entre sí ..... *Streptochaeta*

10b. Espiguillas no teretes, pediceladas en panículas o racimos; aristas ausentes o muy cortas.

11a. Panícula grande y difusa; espiguillas con 2(–3) flósculos, en pedicelos filiformes muy largos; flósculo inferior bisexual; quillas de la pálea abrazando apretadamente al entrenudo superior de la raquilla ..... *Orthoclada*

11b. Panícula no difusa; espiguillas con 1 a numerosos flósculos, brevemente pediceladas; flósculo inferior o la espiguilla unisexual; quillas de la pálea sin abrazar al entrenudo superior de la raquilla ..... *Pharus*

9b. Láminas foliares adheridas directamente a las vainas o raramente con pseudopecíolos menores de 3 mm largo.

12a. Espiguillas desarticulándose por encima de las glumas, generalmente rompiéndose en flósculos separados, o si no, rompiéndose entonces con 2 flósculos; glumas vacías permaneciendo adheridas a los pedicelos como brácteas visibles.

13a. Espiguillas con 1 flósculo, sin flósculos rudimentarios adicionales.

14a. Nervaduras de las láminas foliares oblicuas a la vena media; láminas invertidas, lanceoladas u ovadas ..... *Pharus*

14b. Nervaduras de las láminas foliares paralelas a la vena media; láminas no invertidas ..... *Olyra*

13b. Espiguillas con 2 a muchos flósculos, los flósculos todos completamente desarrollados o algunos reducidos o estériles.

15a. Plantas altas y robustas, generalmente de 2–12 m; panículas grandes, generalmente plumosas ..... *Gynerium*

15b. Plantas menos de 2 m; inflorescencias no plumosas.

16a. Glumas más de $^4/_5$ del largo de la espiguilla, excluyendo a las aristas ..... *Arundinella*

16b. Una o ambas glumas menos de $^4/_5$ del largo de la espiguilla.

17a. Espiguillas con 1 flósculo bisexual basal y 1 a varios flósculos rudimentarios reducidos hacia el ápice ..... *Chloris*

17b. Espiguillas con varios flósculos bisexuales similares.

18a. Espiguillas sésiles, pectinadas en espigas unilaterales, cortas, gruesas, verticiladas ..... *Eleusine*

18b. Espiguillas pediceladas, en panículas racemosas a lo largo de las ramas delgadas ..... *Eragrostis*

12b. Espiguillas desarticulándose por debajo de las glumas, cayendo como una unidad, o en agregados o adheridos a otras partes de la inflorescencia; ninguna gluma queda adherida a los pedicelos o raramente permaneciendo como una cúpula diminuta.

19a. Espiguillas o por lo menos algunas, caedizas en agregados o con entrenudos del raquis, pedicelos o ramas estériles a manera de cerdas adheridas.

20a. Inflorescencias espiciformes y desarticulándose en entrenudos individuales, cada uno con 1 espiguilla pistilada oculta dentro de un anillo de espiguillas estaminadas; inflorescencias naciendo desde el suelo en tallos cortos, con o sin hojas ..... *Pariana*

20b. Inflorescencias todas en tallos foliosos, variadas pero sin las características anteriores.

21a. Espiguillas, individualmente o en grupos, rodeadas por un fascículo de cerdas, los fascículos caedizos como unidades del raquis persistente; inflorescencia una panícula cerdosa espiciforme, cilíndrica, densa ..... *Pennisetum*

21b. Espiguillas no rodeadas por un fascículo de cerdas; inflorescencia un racimo solitario o una panícula o grupo de espigas, racimos o fascículos espiciformes.

22a. Espiguillas sésiles comprimidas lateralmente; glumas carinadas ..... *Andropogon*

22b. Espiguillas todas comprimidas dorsalmente o globosas; glumas ligeramente carinadas.

23a. Inflorescencia plumosa; espiguillas ocultas por los tricomas ..... *Saccharum*

23b. Inflorescencia no plumosa; espiguillas visibles.

24a. Espiguillas, todas o algunas, hundidas en cavidades de los entrenudos cilíndricos engrosados del raquis ..... *Rottboellia*

24b. Espiguillas no hundidas en el raquis; entrenudos del raquis delgados o ligeramente engrosados.

25a. Racimos 1 en cada pedúnculo.

26a. Espiguillas todas sin aristas ..... *Schizachryum*

26b. Espiguillas sésiles aristadas.

27a. Espiguilla sésil con la gluma inferior cóncava, no nervada entre las quillas ..... *Andropogon*

27b. Espiguilla sésil con la gluma inferior convexa a aplanada, con nervaduras entre las quillas ..... *Schizachryum*

25b. Racimos 2 a numerosos en cada pedúnculo.

28a. Ambas espiguillas de cada par pediceladas y generalmente iguales; pedicelos desiguales ..... *Ischaemum*

28b. Una espiguilla de cada par o tríade sésil.

29a. Gluma inferior de la espiguilla sésil fuerte y transversalmente rugosa; flósculo inferior de la espiguilla sésil estaminado ..... *Ischaemum*

29b. Gluma inferior de la espiguilla sésil lisa; flósculo inferior de la espiguilla sésil y estéril.

30a. Plantas aromáticas, al triturar con un fuerte olor a limón; plantas introducidas raramente floreciendo ..... *Cymbopogon*

30b. Plantas no aromáticas; plantas floreciendo anualmente.

31a. Inflorescencia con más de 10 racimos en una panícula, los racimos sin espatas ..... *Sorghum*

31b. Inflorescencia con 2–9 racimos, los racimos pareados o subdigitados, con o sin espatas ..... *Andropogon*

19b. Espiguillas todas caedizas como unidades, sin estructuras accesorias.

32a. Espiguillas comprimidas lateralmente.

33a. Inflorescencias con 1 o más espigas o racimos ..... *Oplismenus*

33b. Inflorescencias en panículas densas o abiertas.

34a. Láminas foliares con pseudopecíolos largos y nervaduras transversales; panículas grandes, difusas; quillas de la pálea apretadamente abrazando el entrenudo superior de la raquilla ..... *Orthoclada*

34b. Láminas foliares sin pseudopecíolos y sin nervaduras transversales; panículas variadas; quillas de la pálea no abrazando al entrenudo de la raquilla.
35a. Glumas (morfológicamente lemas estériles) iguales; un flósculo desarrollado ..... *Oryza*
35b. Glumas muy desiguales; dos flósculos desarrollados.
36a. Espiguillas cubiertas de tricomas largos, rosados o blancos; gluma inferior cortamente aristada ..... *Rhynchelytrum*
36b. Espiguillas glabras o cortamente pilosas, sin aristas ..... *Ichnanthus*
32b. Espiguillas comprimidas dorsalmente.
37a. Espiguillas todas o algunas acompañadas por ramas estériles en forma de cerdas ..... *Setaria*
37b. Espiguillas no acompañadas de cerdas estériles.
38a. Inflorescencia de 1 a numerosas espigas o racimos espiciformes sin ramas.
39a. Inflorescencia un racimo solitario ..... *Paspalum*
39b. Inflorescencia de varias a numerosas espigas o racimos.
40a. Parte posterior de la lema superior y gluma superior girada lejos del raquis, la gluma inferior mirando hacia el raquis si presente.
41a. Gluma inferior en todas las espiguillas bien desarrollada; espiguilla con 3 brácteas por debajo de la lema superior rugosa transversalmente ..... *Urochloa*
41b. Gluma inferior ausente; espiguilla con 2 brácteas por debajo de la lema superior lisa ..... *Axonopus*
40b. Parte posterior de la lema superior y gluma superior girada hacia el raquis, al menos en algunas de las espiguillas.
42a. Lema superior suave y flexible o cartilaginosa, los márgenes aplanados, delgados y expuestos ..... *Digitaria*
42b. Lema superior coriácea a cartácea, los márgenes enrollados hacia adentro y ocultos.
43a. Lema superior rugosa o rugulosa transversalmente ..... *Urochloa*
43b. Lema superior lisa o estriada longitudinalmente.
44a. Lígula ausente; gluma superior y lema inferior marcadamente hispídulas, especialmente sobre las nervaduras; pálea inferior de igual tamaño que el lema inferior ..... *Echinochloa*
44b. Lígula presente; gluma superior y lema inferior no hispídulas sobre las nervaduras; pálea inferior generalmente ausente ..... *Paspalum*
38b. Inflorescencia una panícula o una panícula de racimos, o al menos algunas de las ramas primarias inferiores con ramas secundarias.
45a. Espiguillas largamente pilosas en el dorso y/o en el callo, ocultas o ligeramente ocultas por tricomas sedosos, densos y casi tan largos como las espiguillas o más largos que ellas.
46a. Gluma inferior mucho más corta que la espiguilla; flósculo superior rígido ..... *Digitaria*
46b. Glumas tan largas como la espiguilla; flósculo superior delicado, delgado ..... *Saccharum*
45b. Espiguillas glabras o pilosas, pero no ocultas por tricomas sedosos largos.
47a. Láminas foliares ovadas, longitudinalmente plegadas ..... *Setaria*
47b. Láminas foliares lineares a ovadas pero nunca plegadas.
48a. Espiguillas con un callo obpiriforme en la base, formado por la raquilla y gluma inferior reducida ..... *Eriochloa*
48b. Espiguillas con un callo basal puntiagudo o sin un callo desarrollado; gluma inferior presente o ausente.
49a. Espiguillas aristadas.
50a. Plantas decumbentes y enraizando; láminas lanceoladas a ovadas ..... *Oplismenus*
50b. Plantas generalmente erguidas; láminas lineares ..... *Echinochloa*
49b. Espiguillas obtusas o agudas a acuminadas, nunca aristadas.

51a. Espiguillas con 2 brácteas por debajo del flósculo superior bisexual; gluma inferior ausente ..... *Axonopus*
51b. Espiguillas con 3 brácteas por debajo del flósculo superior bisexual; gluma inferior presente.
52a. Espiguillas subglobosas, oblicuas al pedicelo, tornándose negro brillante al madurar, cortamente lanosas en el ápice de las glumas y lemas ..... *Lasiacis*
52b. Espiguillas lanceoladas a ovoides, erguidas en el pedicelo, permaneciendo verdes o verde-purpúreas al madurar, no pilosas en el ápice de todas las glumas y lemas.
53a. Lema superior con 2 apéndices o 2 cicatrices pequeñas, deprimidas a lo largo de sus márgenes basales, estas tornándose carnosas o engrosadas con aceite durante la madurez de la cariopsis ..... *Ichnanthus*
53b. Lema superior sin cicatrices o apéndices basales.
54a. Panículas densas, cilíndricas, espiciformes ..... *Hymenachne*
54b. Panículas ligeramente abiertas, no espiciformes.
55a. Gluma inferior de igual tamaño que la superior, ambas glumas de igual tamaño que las espiguillas ..... *Homolepis*
55b. Gluma inferior más corta que la espiguilla.
56a. Lema superior aplanada lateralmente ..... *Acroceras*
56b. Lema superior redondeada hasta la punta, no rostrada.
57a. Flósculo superior rugoso transversalmente.
58a. Ramas principales de la inflorescencia con espiguillas bilaterales ..... *Panicum*
58b. Ramas principales de la inflorescencia con espiguillas unilaterales ..... *Urochloa*
57b. Flósculo superior liso.
59a. Espiguillas pareadas, subsésiles, en racimos simples; gluma superior marcadamente hispídula, especialmente sobre las nervaduras ..... *Echinochloa*
59b. Espiguillas solitarias o pareadas, pero sin las características anteriores ..... *Panicum*

Acroceras Stapf

Hierbas perennes o anuales, postradas. Hojas caulinares; vainas redondeadas; lígula una membrana; láminas ovadas a lineares, aplanadas, cortamente pseudopecioladas. Inflorescencias en panículas de racimos divergentes, las espiguillas pareadas, una brevemente pedicelada, la otra largamente pedicelada; espiguillas grandes, lanceoladas, comprimidas dorsalmente, apiculadas, con 2 flósculos; gluma inferior 3–5-nervada, amplexicaule; gluma superior 5–7-nervada; flósculo inferior estéril o estaminado; flósculo superior bisexual con los márgenes engrosados, no involutos; raquilla gruesa y endurecida, con entrenudos definidos entre las glumas y entre la gluma superior y la lema inferior; lodículas 2; estambres 3; estilos 2.

Género tropical con ca. 22 especies distribuidas en los trópicos de América, Asia y África. En el Perú se registra 1 especie.

Acroceras zizanioides (Kunth) Dandy

Ref.: Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Perenne, con cañas hasta 1 m, delicadas, decumbentes en la base; entrenudos glabros, lisos, gruesos, fistulosos. Láminas foliares cordadas en la base, angostamente lanceoladas, 5–15 × 0.5–0.25 cm, glabras o papiloso-híspidas. Panículas abiertas, laxas, ca. 8–30 cm de largo; espiguillas ovado-lanceoladas a ovado-elípticas, ca. 4.5–6.2 mm de largo; gluma inferior 4–5 mm de largo, ovada; glumas y lemas con pequeñas crestas engrosadas en el ápice; gluma superior y lema estéril ligeramente iguales; lema fértil 4.2–4.5 mm de largo con una pequeña cresta en el ápice, al igual que su pálea. En bosque secundario. N. v.: *chijichi*.

Andropogon L.

Hierbas perennes. Hojas planas o convolutas. Espículas pareadas, una sésil, bisexual, con dos flores, con un anillo de tricomas en su base, la otra pedicelada y estaminada, estéril o ausente, dispuestas en

2-varios racimos espiciformes digitadas o dispuestas sobre un eje central corto en el ápice de los culmos; gluma inferior plana, surcada o acanalada en el dorso, a más o menos 2-dentada en el ápice; gluma superior algunas veces aristada; flósculo inferior reducido a la lema, flósculo superior bisexual con lema 2-dentada o 2-lobulada, provista de una arista retorcida.

Género con ca. 100 especies y cosmopolita en climas cálidos y tropicales. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Andropogon bicornis L.

Sin.: *Anatherum bicorne* (L.) P. Beauv.; *Saccharum bicorne* (L.) Griseb.; *Sorghum bicorne* (L.) Kuntze

Planta hasta 2.50 m, perenne robusta formando grupos grandes y densos. Hojas de la base y caulinares generalmente glabras; vainas redondeadas; lígula 0.8–1.2 mm de largo, ciliolada; láminas foliares lineares, 15–45 × 0.2–0.5 mm, aplanadas o dobladas, ápice acuminado, escabrosas en los márgenes. Panículas grandes, plumosas, corimbosas u ovoideas, compuestas de racimos delicados, divergentes o ascendentes; espiguillas en pares, una sésil fértil y otra pedicelada estéril; espiguilla sésil sin arista, 3–3.5 mm de largo, ovado-oblonga, aguda, con gluma inferior aplanada, con dos quillas laterales; lema inferior similar a la gluma inferior; lema fértil 1.6–2.2 mm de largo, hialina y sin nervadura, mútica. En bosque transicional y en borde de los caminos. **Fig. 336.**

Fig. 336. *Andropogon bicornis*

Arundinella Raddi

Perennes, cespitosas, rizomas cortos, escamosos; tallos fistulosos. Hojas con vainas redondeadas; lígula una membrana, glabra o ciliada; láminas lineares, aplanadas o plegadas. Inflorescencias en panículas solitarias, terminales, abiertas; espiguillas pareadas, comprimidas dorsalmente, con 2 flósculos; glumas desiguales, membranáceas, conspicuamente nervadas, agudas o acuminadas, la inferior 3-nervada, más corta o más larga que el flósculo inferior, la superior 3–5-nervada, más larga que los flósculos, generalmente algo recurvada; flósculo inferior estéril o estaminado; lema inferior aguda, sin arista, membranácea, 3–5-nervada; flósculo superior bisexual; lema superior mucho más corta que la lema inferior, acuminada, débilmente nervada; lodículas 2; estambres 3; estilos 2.

Género con ca. 47 especies distribuidas en los trópicos principalmente del Asia. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Arundinella berteroniana (Schult.) Hitchc. & Chase

Ref.: Davidse & Brako (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Plantas erguidas a ligeramente arqueadas; tallos 75–115 × 1.5–2 mm, erguidos a arqueados, simples, entrenudos glabros, nudos adpreso-pilosos. Vainas adpresas papiloso-híspidas; lígula ca. 0.5 mm de largo; láminas ca. 35 × 0.3–0.6 cm, más o menos papiloso-híspidas en ambas caras. Panículas 20–40 cm de largo, 4–6 veces más largas que anchas, ramas 10–15 cm de largo; espiguillas 3.6–5.5 mm de largo; gluma inferior 2.4–4.5 mm de largo, acuminada, las nervaduras frecuentemente escabrosas, gluma superior 3.6–5.5 mm de largo, atenuada hacia un ápice angosto, pero a menudo truncada, lisa; flósculo inferior estéril; lema inferior aguda, glabra; pálea inferior 1.5–2 mm de largo; lema superior 1.5–1.8 mm de largo, escábrida, la arista 7.5–13.5 mm de largo, el segmento inferior laxamente torcido; anteras 0.6–0.7 mm de largo, purpúreas. En bosque de ribera.

Axonopus P. Beauv.

Hierbas generalmente perennes, estoloníferas. Hojas patentes. Espículas no pareadas, biconvexas, sésiles o subsésiles, dispuestas en 2 hileras a lo largo de uno de los lados del raquis triquetro o más o menos aplanado, con el dorso del lema fértil hacia afuera; lema fértil y pálea rígidas.

Género con ca. 100 especies en los trópicos y subtrópicos americanos, 1 especie en África y varias especies ampliamente introducidas en los trópicos del Viejo Mundo. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Axonopus compressus (Sw.) P. Beauv.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas perennes, estoloníferas o cespitosas, enraizando en los nudos inferiores, con cañas hasta 35 cm, tallos hasta 60 cm de largo, ramificados desde la base o desde estolones enraizantes; entrenudos glabros; nudos glabros o pilosos. Vainas foliares conspicuamente quilladas, ciliado-pubescentes en los márgenes; láminas foliares aplanadas, 3–12 × 0.4–0.10 cm, glabras o adpreso pilosas en el haz, los márgenes ciliados cerca de la base. Inflorescencias solitarias o agrupadas de dos a tres, o con 2–4 racimos divergentes o ascendentes, ca. 2.5–5.5 cm de largo; espiguillas 2.4–2.6 mm de largo, ovadas a ovado-lanceoladas, agudas, inconspicuamente pubescentes; gluma superior y lema estéril iguales, tan largas como la espiguilla; lema fértil 0.4–0.7 mm, más corta que las espiguillas. En bosque de transición. N. v.: *chíjichi*. **Fig. 337.**

Fig. 337. *Axonopus compressus*

Chloris Sw.

Hierbas anuales o perennes, cespitosas o estoloníferas; tallos sólidos, glabros; vainas carinadas, lígula una membrana generalmente ciliolada; láminas lineares, aplanadas o plegadas. Inflorescencias de 1 o más verticilos de espigas unilaterales, raramente de 1 espiga, espiguillas sésiles, adpresas o pectinadas en 2 hileras sobre los lados inferiores del raquis. Espiguillas comprimidas lateralmente, generalmente con 1 flósculo bisexual y 1–2 flósculos estériles o raramente estaminadas; glumas subiguales o la inferior más corta que la superior, más cortas que el flósculo fértil, membranáceas, 1-nervadas, carinadas, agudas o acuminadas; lema fértil membranácea o cartilaginosa, carinada, 3-nervia, emarginada o 2-fida; callo piloso; raquilla prolongada por encima del flósculo fértil; lodículas 2, adnato a la pálea; estambres 3; estilos 2.

Género con 40 especies ampliamente distribuidas en los trópicos y zonas templadas. En el Perú se registran 6 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Chloris radiata (L.) Sw.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas anuales con estolones cortos; tallos 15–60 cm, erguidos, ramificados. Hojas glabras a hirsutas; lígula 0.5–0.7 mm de largo; láminas 6–12 × 3–5 cm, aplanadas o plegadas, generalmente pilosas, agudas. Espigas 4–18, 3.5–7 cm de largo, en 1–2 verticilos, ascendentes a divergentes; espiguillas 2.5–3.5 mm de largo, densamente imbricadas; gluma inferior 1.5–2.4

mm de largo, gluma superior 2.2–3.4 mm; flósculos 2; lema fértil 2.5–3.4 mm de largo, lanceolada a elíptica, los márgenes cortamente ciliados en el ½ superior, la quilla glabra, arista hasta 13 mm de largo; flósculo rudimentario 1, 0.5–1.5 mm de largo, linear, agudo, la arista 2–7.5 mm de largo. En bosque secundario.

Coix L.

Hierbas con culmos más o menos ramificados. Hojas amplias. Inflorescencias abrazadas por las vainas, en racimos endurecidos y formando un utrículo ovoide alrededor de la espícula pistilada; espículas pareadas, unisexuales en plantas monoicas, las estaminadas y pistiladas en diferentes partes de la misma inflorescencia, con los entrenudos más angostos que las espículas pistiladas y más o menos envueltos por ella.

Género con 5 especies, nativo de Asia tropical e introducido en los trópicos. En el Perú se registra 1 especie.

Coix lacryma-jobi L.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas glabrescentes, robustas hasta 2 m; láminas cordadas. Espigas pediceladas, en grupos que emergen de las axilas de las hojas superiores; espículas subglobosas, 5–9 mm de ancho, con la bráctea externa muy dura y nítida, blanca o cinérea. En borde de ribera, bosque secundario y en chacras. Los involucros se usan en artesanía. N. v.: *tiriku, triku, yusajiak, yusaria*. **Fig. 338.**

Fig. 338. *Coix lacryma-jobi*

Cymbopogon Spreng.

Perennes cespitosas; tallos sólidos; plantas polígamas. Hojas generalmente aromáticas con olor a limón al triturar; lígula una membrana ciliolada; láminas lineares, aplanadas. Inflorescencias un par de racimos cortos, los racimos agregados en una panícula compuesta, falsa, densa, espatácea, terminal, raquis articulado arriba del par basal de espiguillas, aplanado, las espiguillas pareadas, el par basal con las espiguillas similares, sin aristas, estaminadas, los otros pares de espiguillas con una espiguilla sésil bisexual, aristada y la otra espiguilla pedicelada estaminada o estéril, las 2 más o menos de igual tamaño, las 2 espiguillas y 1 entrenudo del raquis caedizos como una unidad, o la pedicelada desarticulándose; espiguillas sésiles lanceoladas, con 2 flósculos, glumas iguales, coriáceas, ocultadas por los flósculos, la inferior aplanada, carinada lateralmente, los márgenes superiores agudamente inflexos, la superior navicular, carinada hacia el ápice, 1–3-nervia, flósculo inferior estéril, lema inferior sin nervios, hialina, ciliada, pálea inferior ausente, flósculo superior bisexual, lema superior hialina, profundamente 2-lobada, cortamente aristada desde el seno, pálea superior diminuta o ausente, lodículas 2, estambres 3, estilos 2; espiguillas pediceladas similares a las espiguillas sésiles pero la gluma inferior redondeada, herbácea, pedicelos libres, flósculo inferior ausente, flósculo superior estaminado, lema superior hialina, estambres 3.

Género nativo de los trópicos y subtrópicos del Viejo Mundo con ca. 56 especies. En el Perú se registra 1 especie.

Cymbopogon citratus (DC.) Stapf

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas hasta 50 cm. Hojas glabras, todas basales en las formas vegetativas, con olor a limón; vainas abriéndose con la edad y formando abanicos aplanados, glabros, fuertemente glaucos y ceráceos, pulverulentos; lígula 1–2.5 mm de largo; láminas hasta 70 cm de largo y 18 mm de ancho, verde claras; tallos floríferos generalmente ausentes. Inflorescencias 30–60 cm de largo, colgantes. Cultivada. Usada localmente en infusiones, además en la industria. N. v.: *pijusuk*.

Digitaria Haller

Anuales o perennes, erguidas o postradas. Láminas estrechamente largas. Racimos delgados, digitados, algunas veces dispersos pero agregados al lado superior del culmo; espiguillas solitarias o en 2–3 pedicelos subsésiles o cortos, alternas en 2 hileras sobre el raquis, 2 flores con una flor inferior estéril, el raquis con o sin alas; espiguillas lanceoladas a elípticas, plano-convexas, la primera gluma diminuta o ausente, la gluma secundaria igual o más corta que la lema estéril, lema fértil cartilaginosa con margen hialino pálido.

Género con ca. 220 especies distribuidas en el trópico, subtrópico y zonas cálidas de las regiones templadas. En el Perú se registran 12 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Digitaria ciliaris (Retz.) Koeler

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas ramificadas, delgadas, vaina pilosa; tallos decumbentes, enraizando, abundantemente ramificados; ramas erguidas 30–60 cm de largo; entrenudos y nudos glabros. Hojas papiloso-pilosas; lígula 2–3.5 mm de largo; láminas lineares a linear-lanceoladas, 5–12 × 5–9 mm. Inflorescencias 7–15 cm de largo, racimos 2–10, 7–14 cm de largo, solitarios hacia la punta y a menudo en 1–2 verticilos abajo, raquis de los racimos angostamente alado, 0.7–1 mm de ancho, marginalmente escabroso; espiguillas lanceoladas, 2.7–3.4 mm de largo, pareadas; gluma inferior deltoide, 0.3–0.5 mm de largo, sin nervios, gluma superior 1.7–2 mm de largo, 3-nervia, sedosa; lema inferior tan larga como la espiguilla, 3–5-nervia, marginalmente sedosa, las áreas internervias centrales 3 veces más anchas que las áreas internervias marginales, las nervaduras marginales glabras, lema superior 2.5–3 mm de largo, gris; anteras 1.2–1.3 mm de largo. En área de cultivo y sobre terraza inundada.

Echinochloa P. Beauv.

Hierbas anuales o perennes. Lígula generalmente ausente. Inflorescencias en racimos a lo largo de un eje central; espículas densamente dispuestas en 4 hileras, aplanadas en un lado, gibosas en el otro, generalmente hispídulas; glumas agudas a acuminadas, la más baja $^1/_3$ del largo de la espícula; lema más baja generalmente rígida y aristada; pálea superior aguda, la punta brevemente reflexa y ligeramente protuberante de la lema.

Género con 35 especies principalmente de los trópicos. En el Perú se registran 5 especies y 1 en la región del Río Cenepa.

Echinochloa polystachya (Kunth) Hitchc. var. ***spectabilis*** (Nees ex Trin.) Mart. Crov.

Plantas perennes, generalmente formando colonias, 1–2 m; nudos densamente híspidos. Hojas 2.5–3.5 cm de ancho, escabrosas en los márgenes y haz. Panículas densas, 10–30 cm de largo; espículas más o menos cilíndricas, biconvexas, aristas 2–10 mm de largo; glumas y lema hispídulas. En planicie inundada.

Eleusine Gaertn.

Anuales o perennes. Inflorescencias en espigas verticiladas en los ápices de los culmos (solitarias); espículas 2 a multifloras, comprimidas, sésiles, densamente imbricadas en 2 hileras a lo largo de uno de los lados del raquis; glumas persistentes, desiguales, ampliamente lanceoladas, agudas, carinadas,

1-nervadas, más cortas que la primera lema; lemas ovado-lanceoladas, agudas, carinadas, 3-nervadas; estambres 3.

Género con 9 especies de las cuales 8 se distribuyen en África y 1 en Sur América.

Eleusine indica (L.) Gaertn.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas anuales; culmos ascendentes, ca. 50 cm, con raíces en los nudos; plantas hermafroditas. Vainas carinadas, glabras excepto por los tricomas suaves largos sobre los márgenes superiores y la garganta; lígula una membrana lacerada, 0.5–1 mm de largo; láminas lineares, 5–20 × 2–5 mm, plegadas hacia la base, aplanadas hace el ápice, glabras en el envés con tricomas débiles largos, esparcidos en el haz; láminas planas o acanaladas. Inflorescencias terminales; espigas 5–12 por culmo, 5–7 cm de largo; espículas ovadas, agudas, ca. 5 mm de largo, 6–8 flores; glumas y lemas glabras. En bosque transicional, borde de ribera y en área de cultivo, en terraza inundada. N. v.: *sentusuk*.

Eragrostis Wolf

Anuales o perennes, cespitosas, estoloníferas o rizomatosas. Lígulas generalmente una línea de tricomas, raramente una membrana con o sin cilios; láminas lineares. Inflorescencias en panículas abiertas a espigadas o agrupadas; espiguillas pediceladas, comprimidas lateralmente, con 2 a numerosos flósculos bisexuales o raramente unisexuales; desarticulación variada, las glumas cayendo desde la raquilla persistente, seguidas por la lema y cariopsis, la pálea generalmente persistente o desarticulándose desde la punta hacia abajo, la raquilla rompiéndose entre los flósculos, la lema, pálea y cariopsis cayendo juntos; flósculos reducidos hacia arriba; glumas subiguales, generalmente más cortas que los flósculos más inferiores, generalmente lanceoladas o subuladas, agudas, 1-nervadas (3-nervadas) o la inferior no nervada, escabriúscula o escabrosa en las nervaduras; lemas 3-nervadas, aguda a anchamente carinadas, herbáceas o membranáceas, glabras o escabriúsculas, enteras, obtusas o emarginadas a acuminadas, las nervaduras laterales tenues o conspicuas; quillas de la pálea filudas, escabrosas o glabras; estambres 2–3. Frutos libres de las lemas y páleas.

Género con ca. 300 especies distribuidas en los trópicos y subtrópicos del Mundo. En el Perú se registran 29 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Eragrostis atrovirens (Desf.) Trin. ex Steud.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994)

Perennes cespitosas, sin glándulas, glaucas; tallos 30–150 cm de largo, erguidos, generalmente simples, glabros. Hojas generalmente basales; vainas redondeadas, glabras, el ápice esparcidamente piloso, a veces glabro; lígula 0.2–0.3 mm de largo, una línea de tricomas; láminas 15–30 cm de largo y 2–4 mm de ancho, aplanadas o generalmente enrolladas, escabrosas y a veces esparcidamente pilosas en el haz, glabras en el envés. Panículas de 10–30 cm de largo, laxas; espiguillas comúnmente 6–15 flores o más, angostas, oblongas, 5–20 × 1.5–2.5 mm, típicamente de color verde-pardusco o verdoso-obscuro, purpúreo, con raquilla persistente; glumas subiguales, ovado-elípticas, ca. 0.8–1.5 mm de largo, agudas; lemas anchamente ovadas, agudas o subagudas 1.4–2 mm de largo, finamente escabrosas. En bosque secundario.

Eriochloa Kunth

Anuales o perennes, cespitosas o estoloníferas; lígula generalmente una membrana diminuta ciliada, raramente una hilera de cilios. Láminas lineares a linear-lanceoladas, aplanadas o raramente involutas. Inflorescencias en panículas de uno a numerosos racimos espiciformes en un eje común; racimos con las espiguillas a lo largo del lado inferior del raquis, las espiguillas solitarias o pareadas, subsésiles o cortamente pediceladas, la lema inferior frente al raquis en las espiguillas solitarias; espiguillas comprimidas dorsalmente, elipsoides u ovoides, agudas a acuminadas o aristadas; desarticulación por debajo de las glumas, la espiguilla caediza como una unidad; entrenudo basal de la raquilla y la base de la

gluma inferior unidos en un callo engrosado, sobresaliente o la gluma inferior reducida a una diminuta escama en forma de puño de camisa abrazando al entrenudo de la raquilla; gluma superior y lema inferior tan largas como la espiguilla, similares; flósculo inferior generalmente estéril y sin una pálea, raramente estaminado y con una pálea desarrollada; flósculo superior bisexual más corto que la gluma superior y el lema inferior; lema superior coriácea, diminutamente estriado-rugosa o papilosa, la punta con una cerda diminuta o una pequeña arista generalmente más corta que la lema inferior, los márgenes no enrollados, cubriendo los márgenes de la pálea aplanada de textura similar; lodículas 2; estambres 3; estilos 2.

Género con ca. 30 especies distribuidas en los trópicos. En el Perú se registran 9 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Eriochloa punctata (L.) Desv. ex Ham.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Perennes; cañas comúnmente hasta 1.80 m; decumbentes en la base; nudos finamente pubescentes. Láminas foliares planas, 10–25 × 0.5–1.6 cm, glabras en ambas superficies. Inflorescencias de 10–17 cm de largo con numerosos racimos ascendentes; eje de la inflorescencia densamente pubescente; racimos 2.5–4 cm de largo; espiguillas de 4–5 mm de largo, lanceoladas, agudas; gluma superior y lema estéril iguales, adpreso-pubescentes en la mitad inferior; lema fértil ovado-elíptica de ca. 2 mm de largo, conspicuamente aristada en el ápice, la arista hasta 1 mm de largo, finamente pubescente. En área de cultivo y sobre terraza inundada.

Guadua Kunth

Bambúes generalmente altos, espinosos; tallos leñosos, cilíndricos, fistulosos o casi sólidos, generalmente con una banda de tricomas blancos cortos por encima y debajo de la línea nodal, ramificándose en los $^2/_3$ superiores, generalmente con una rama primaria por nudo y generalmente con 1–2(–5) espinas recurvadas o rectas, especialmente en las ramas inferiores; ramas secundarias escasas o muchas en los nudos basales de la rama primaria. Hojas del tallo con las láminas triangulares, erguidas, más o menos continuas con la vaina, densamente híspidas entre las nervaduras por el haz; hojas de las ramas pseudopecioladas; lígula externa un diminuto borde; lígula interna una membrana. Inflorescencias paniculadas, compuestas, pedunculadas o sésiles, sobre ramas secundarias, en su mayoría sin hojas, con pseudoespiguillas; pseudoespiguillas con sus profilos y brácteas basales a menudo encerrando yemas de espiguillas axilares; espiguillas con varios a numerosos flósculos, raramente con 1 solo flósculo bisexual y un rudimento; desarticulación entre los flósculos; lemas multinervias, generalmente sin aristas; páleas con 2 quillas generalmente aladas; lodículas 3; estambres (3–)6; estigma 3; estilo y $^1/_2$ superior del ovario pilosos.

Género endémico del Nuevo Mundo con 120 especies que se extiende desde México, Centro América y Sur América hasta Argentina con excepción de Chile. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Inflorescencias laxas; espiguillas glabras con margen ciliolado, 3–7 cm de largo ..... *G. angustifolia*
1b. Inflorescencias compactas; espiguillas pubescentes, 1–2 cm de largo ..... *G. weberbaueri*

Guadua angustifolia Kunth

Sin.: *Arundarbor guadua* (Bonpl.) Kuntze; *Bambusa aculeata* (Rupr. ex E. Fourn.) Hitchc.; *Bambusa guadua* Bonpl.

Tallos erguidos hasta 30 m; culmos hasta 15 cm de diámetro; entrenudos verdes, usualmente glabros. Hojas del tallo con las vainas prominentemente híspidas con tricomas pardos; láminas 2–15 cm, $^1/_{10}$–$^1/_6$ veces más largas que las vainas, con tricomas pardos; hojas de las ramas con las vainas cilioladas, glabras en el dorso y generalmente sin aurículas; lígula interna 0.1–0.5(–1) mm; láminas (7.5–)10–20(–23) × 1.4–3.2(–5) cm, 6–10 veces más largas que anchas, lanceoladas, variables dependiendo del orden de ramificación generalmente glabras, a veces esparcidamente híspidas por el envés. En bosque de galería. N. v.: *kegku*.

Guadua weberbaueri Pilg.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Planta rizomatosa, algo trepadora, erguida en la base; cañas hasta 10 m. Láminas foliares linear-lanceoladas, desiguales en tamaño, 12–14 × 2–3.5 cm, pilosas. Inflorescencias aglomeradas; pseudoespiguillas glabras, oblongo-lanceoladas; lema abrazando a la pálea. En bosque de galería. N. v.: *chigkan*.

Gynerium Willd. ex P. Beauv.

Plantas grandes, subleñosas, rizomatosas, dioicas. Hojas agrupadas hacia los ápices de los culmos. Panículas grandes; espícula pistilada usualmente con 2 flores, flósculos con callo linear, glabro o piloso, sin raquilla extendida, glumas membranáceas, 3–5-nervadas, caudadas, recurvadas, no persistentes, la superior más grande que la lema; lemas enteras; pálea 1/4 del largo de la lema; espículas estaminadas glabras, las glumas y lemas hialinas, obtusas; estambres 2.

Género monotípico distribuido desde México e Indias Occidentales hasta Perú, Brasil y Bolivia.

Gynerium sagittatum (Aubl.) P. Beauv.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Perennes, rizomatosas, formando colonias grandes; tallos hasta 10 m, simples o laxamente ramificados. Vainas glabras o densamente pilosas en la mitad media hacia el ápice; lígula diminuta; láminas 0.4–2 m de largo. Panículas hasta 1.5 m de largo; espiguillas pediceladas, en densos grupos a lo largo de las ramas de 3.° y 4.° órdenes; espiguillas estaminadas 3–3.7 mm; glumas 1.5–2.5 mm, parduscas; lemas 2–3 mm, purpúreas, esparcidamente puberulentas en la base o con unos cuantos tricomas largos en el ápice; páleas obtusas; espiguillas pistiladas 8–10 mm; gluma inferior 3–4 mm, angosta; gluma superior 7–10 mm, linear, la quilla fuertemente recurvada; lema más inferior ca. 5 mm, la superior más corta, atenuada; pálea 1–1.5 mm, linear, glabra excepto hacia el ápice. En bosque de ribera. Las cañas se usan en la construcción de viviendas. N. v.: *mun tagkan, nuce paat, pisu tagkan*. **Fig. 339.**

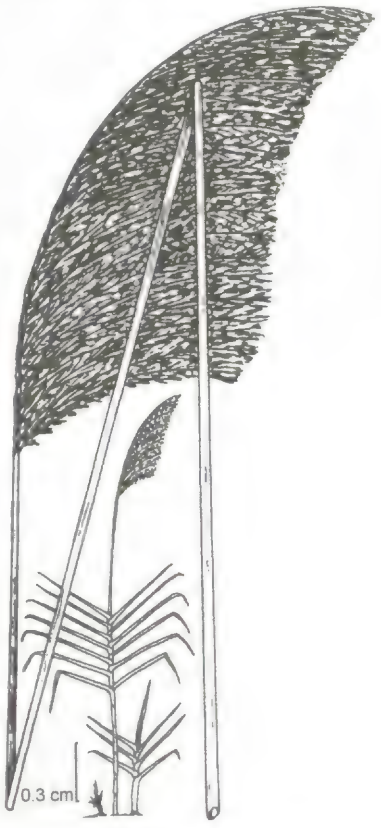


Fig. 339. *Gynerium sagittatum*

Homolepis Chase

Hierbas anuales o perennes, generalmente estoloníferas o decumbentes. Hojas con lígulas membranáceas, generalmente ciliadas. Inflorescencias en panículas espiciformes, abiertas o contraídas; espículas ampliamente elípticas a lanceoladas u obovadas, ambas glumas tan largas como la espícula y encerrándola, la segunda gluma con forma de saco; lema inferior con margen piloso (glabro), lema superior cartilaginosa, aguda, con márgenes planos y firmes.

Género neotropical con 5 especies. En el Perú se registran 2 especies y 1 en la región del Río Cenepa.

Homolepis aturensis (Kunth) Chase

Hierbas trepadoras, perennes, parcialmente erguidas hasta 1 m, pero los culmos hasta 2 m de largo. Hojas estrechamente lanceoladas, 13–15 mm de ancho. Panículas hasta 10 cm de largo; espículas 6–8 mm de largo, estrechamente lanceoladas no víscidas. En bosque transicional.

Hymenachne P. Beauv.

Perennes altas, acuáticas o palustres; tallos largamente decumbentes desde las bases enraizadas, los entrenudos llenos de parénquima, glabros. Vainas glabras pero filudas; lígula una membrana; láminas linear-lanceoladas o angostamente lanceoladas, aplanadas, glabras, cordadas en la base. Inflorescencias en panículas terminales densas, angostamente cilíndricas o espiciformes; espiguillas lanceoladas, acuminadas, comprimidas dorsalmente, con 2 flósculos; desarticulación por debajo de las glumas, la espiguilla caediza como una unidad; gluma inferior 1–3-nervia, ovada, un entrenudo de la raquilla distinto entre las glumas; gluma superior y lema inferior más largas que el flósculo superior, subiguales o más frecuentemente la lema un poco más larga que la gluma, 3–5-nervia, aguda a cortamente aristadas; flósculo inferior estéril; pálea inferior ausente; flósculo superior bisexual; lema superior lanceolada, cartácea, lisa y glabra, débilmente nervada, los márgenes delgados, no enrollados; pálea superior casi tan larga como la lema superior y similar en textura; lodículas 2; estambres 3; estilos 2.

Género con 5 especies distribuidas en América tropical, Asia y África. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Hymenachne amplexicaulis (Rudge) Nees

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Perennes, robustas; cañas hasta 4 m, decumbentes en la base en una larga distancia; entrenudos sólidos; nudos glabros; lígula 1–2.5 mm de largo. Láminas foliares planas, glabras, 12–30 × 1–2.7 cm, lobuladas en la base, márgenes fuertemente escabrosas, ciliadas. Panículas espiciformes, 10–40 × 1–2 cm, a veces lobadas cerca de la base, ramas hasta 8 cm de largo, adpresas; espiguillas 3.5–4.5 mm de largo, lanceoladas, acuminadas, mucronatas; gluma inferior 1–1.5 mm de largo, la superior 2.5–3 mm de largo, caudada; lema estéril más larga que la gluma superior, caudada, ca. 3.3–4 mm de largo; lema fértil más corta que la lema estéril, ca. 2.2–3 mm de largo. En bosque de ribera.

Ichnanthus P. Beauv.

Hierbas anuales o perennes. Hojas lineares a ovadas. Inflorescencias en panículas difusas o con ramas primarias simples y racemosas; espículas lateralmente comprimidas; glumas carinadas, membranáceas, la más baja 3(–5)-nervia y 1/2–3/4 el largo de la espícula, aguda a acuminada; lema superior con márgenes usualmente planos, con apéndices laterales o huecos en la base.

Género con 39 especies distribuidas en América tropical, de las cuales 1 especie es pantropical. En el Perú se registran 10 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Ichnanthus pallens (Sw.) Munro ex Benth.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Perennes, estoloníferas, rastreras en la parte basal, con cañas de 0.35–1.50 m; culmos suberguidos. Láminas foliares planas, linear-lanceoladas, asimétricas, 4.5–10.5 × 0.5–2(–3) cm. Panículas terminales o axilares, laxas a multifloras, 7–12 cm de largo; espiguillas quilladas, ca. 3.5–4 mm de largo, glabras; gluma inferior tan larga como las 3/4 partes del largo de la espiguilla; gluma superior y lema estéril aproximadamente iguales, atenuadas hacia el ápice; lema fértil 1.9–2.1 mm de largo, endurecida, brillante y con 2 cicatrices en depresión en los márgenes de la parte basal. En bosque húmedo de quebrada. N. v.: *chici, chijichi*.

Ischaemum L.

Plantas anuales o perennes, cespitosas; tallos sólidos o fistulosos. Vainas carinadas hacia el ápice; lígula membranosa; láminas lineares a linear-lanceoladas. Inflorescencias 2 a numerosos racimos digitados; raquis articulado, espiguillas pareadas, comprimidas dorsalmente, sésiles o pediceladas con 2 flósculos; espiguillas sésiles, bisexuales; callo obtuso e insertado en el ápice cóncavo del entrenudo del raquis; glumas más largas que los flósculos; gluma inferior aplanada, rígida en la parte superior; gluma superior escasamente más larga que la gluma inferior, membranosa, carinada, 5–9-nervadas; flósculo inferior estaminado; lema y pálea inferior hialinas, un poco más cortas que la espiguilla; flósculo superior pistilado o bisexual; lema superior 2-lobada hacia la mitad, aristada entre los lóbulos, aristas geniculadas y torcidas; pálea superior hialina, casi tan larga como la lema superior; lodículas 2; estambres 3; estilos 2.

Género con 65 especies distribuidas en los trópicos, principalmente en Asia. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Ischaemum latifolium (Spreng.) Kunth

Sin.: *Andropogon latifolius* Spreng.; *Ischaemopogon latifolius* (Spreng.) Griseb.

Hierbas perennes; tallos 45–150 cm de largo, decumbentes, ramificados; entrenudos sólidos, glabros; nudos glabros. Hojas en su mayoría glabras; lígula 0.5–2 mm de largo, ciliada; láminas 6–24 cm de largo y 10–35 mm de ancho, la base redondeada. Racimos 5–17, 6–12 cm de largo, divergentes; espiguillas subsésiles 4.5–7 mm de largo, glabras o pilosas, gluma inferior con la 1/2 inferior endurecida, pajiza, lisa, las nervaduras no evidentes, la 1/2 superior herbácea, 5–7-nervia, el ápice agudo, los márgenes ciliados, gluma superior cortamente aristada, lema inferior 4–5.5 mm de largo, pálea inferior un poco más corta que la lema inferior, lema superior 3.5–4 mm de largo, la arista 5–9.5 mm de largo, pálea superior 3.5–4 mm de largo, anteras 2.1–2.3 mm de largo; espiguillas pediceladas similares a las espiguillas subsésiles, comprimidas lateralmente, arista 5–10 mm de largo. En bosque de galería. N. v.: *sugkamat ujuk*.

Lasiacis (Griseb.) Hitchc.

Hierbas o sufrútices perennes; culmos rastreros o escandentes, usualmente leñosos. Hojas lineares a ovadas. Inflorescencias en panículas; espículas subglobosas, inclinadas oblicuamente sobre el pedicelo; gluma inferior más corta que la espícula, sacciforme; gluma superior y lema inferior más o menos del mismo largo de la espícula, pubescentes hacia el ápice, obscuras al madurar; lema superior marrón, con un surco poco profundo y un penacho lanuginoso en el ápice; pálea surcada en el ápice.

Género con 20 especies propias de los trópicos del Nuevo Mundo. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Lasiacis*

1a. Inflorescencia esférica, pequeña, comúnmente menos de 9 cm de largo, la base incluida en la vaina más superior, raramente exerta; láminas con el haz escabrosa; lígula 4–6 mm de largo ..... *L. scabrior*

1b. Inflorescencia ovoide, más de 10–25 cm de largo, la base comúnmente exerta; láminas con el haz glabra o variadamente pubescente; lígula menos de 3.5 mm de largo.

2a. Ramas de las inflorescencias reflexas o ampliamente extendidas; vainas puberulentas o glabras; láminas 7–14 × 1–2.2 cm ..... *L. ligulata*

2b. Ramas de la inflorescencia ascendentes o extendidas; vainas papiloso-híspidas o pubescentes; láminas 9–19 × 1.2–3.4 cm ..... *L. maculata*

Lasiacis ligulata Hitchc. & Chase

Sin.: *Panicum divaricatum* var. *puberulum* Griseb.; *Panicum fruticosum* Salzm. ex Steud.; *Panicum maculatum* var. *pilosa* E. Fourn.; *Panicum megacarpum* Steud. ex Lechler

Perenne, subleñosa, con cañas subleñosas ca. 2–7 m de largo, huecas. Láminas foliares 6–15 × 0.5–2.5 cm, ápice acuminado, escabroso en los márgenes. Inflorescencias 4–18 cm de largo, moderadamente densas; espiguillas globosas ca. 3.3–3.8 mm de largo,

comúnmente purpúreas aun inmaduras; gluma inferior 1.4–2 × 1.5–2 mm, 7–11-nervadas; gluma superior casi tan larga como la espiguilla o algo menor; lema estéril subigual a la espiguilla; lema fértil 2.8–3.2 × 1.8–2.2 mm. En bosque primario y transicional y borde de caminos. N. v.: *baegnagkuship, maemac nagkuchip, nagkuship*.

Lasiacis maculata (Aubl.) Urb.

Sin.: *Panicum maculatum* Aubl.; *Lasiacis sorghoidea* (Desv.) Hitchc. & Chase; *Lasiacis sorghoidea* var. *sorghoidea*; *Panicum sorghoideum* Desv.

Perenne, robusta, con cañas hasta 8 m, subleñosa en la base. Láminas foliares elíptico-lanceoladas, 7–20 cm de largo, esparcidamente pubescentes por el haz, conspicuamente pubescentes por el envés, los tricomas adpresos, blanquecinos. Inflorescencias 7–27 cm de largo con ramas ascendentes; espiguillas ovadas o elípticas, globosas, ca. 3.2–3.7 mm de largo; gluma inferior de 1.4–2.3 mm de largo; gluma superior ligeramente más corta que la espiguilla; lema estéril con o sin estambres, ligeramente más corto que la espiguilla; lema fértil 2.9–3.5 × 1.7–2.3 mm, marrón-obscuro. En bosque primario. N. v.: *nagkuship*.

Lasiacis scabrior Hitchc.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Tallos erguidos o ligeramente trepadores, fistulosos. Vainas con margen piloso; lígula 3–3.5 mm, lacerada; láminas elípticas o linear-lanceoladas, pubescentes en el envés escábrido hacia el haz. Panículas casi esféricas, la base generalmente incluida; ramas divergentes o a veces algo reflexas, pedicelos patentes; espiguilla obovada, gluma inferior 7–11-nervia; gluma superior 9–13 nervia. En bosque primario.

Olyra L.

Perennes monoicas, generalmente con culmos trepadores (erguidos). Inflorescencias en panículas abiertas o algo constrictas, terminales o también en unos pocos nudos inmediatamente más abajo; espículas unisexuales, con 1 a varias pistiladas en la parte apical de la inflorescencia y varias a muchas estaminadas en la parte basal; espículas pistiladas elípticas a ovadas, pedicelos clavados; glumas papiráceas, caudadas a aristadas; lema cartilaginosa, glabra (teselada); espículas estaminadas por lo general brevemente aristadas.

Género con 23 especies distribuidas en América tropical y 1 especie también en África tropical y subtropical. En el Perú se registran 11 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Olyra*

1a. Antecio femenino pubescente, con tricomas aplanados solo hacia la base y el ápice ..... *O. maranonensis*

1b. Antecio femenino glabro; lígula membranácea, conspicua.

2a. Espiguillas femeninas de 30–38 mm de largo; glumas subiguales; aristas de 20–30 mm de largo; antecio femenino de 8.2–10 mm de largo ..... *O. caudata*

2b. Espiguillas femeninas de 15–25 mm de largo; glumas desiguales; aristas menores de 20 mm, usualmente de 10 mm de largo; antecio femenino de 5.6–6.1 mm de largo ..... *O. latifolia*

Olyra caudata Trin.

Sin.: *Olyra dimidiata* Hochst. ex Steud.; *Olyra pittieri* Hack.; *Olyra speciosa* Mez

Culmos hasta 3 m, monomorfos. Vainas glabras a hirsutas; aurículas prominentes; lígula hasta 11 mm; láminas ovado-lanceoladas, glabras a cortamente pilosas en el envés, glabras en el haz, basalmente asimétricas y obtuso-redondeadas. Panículas con ramas angostamente alado-triquetras, escabrosas, ascendentes a patentes; espiguillas estaminadas, pareadas; lema 3–5 nervio, glabro o escabriúsculo, ciliado o no, agudo a acuminado. Espiguillas pistiladas 1 por rama, escabrosas; glumas subiguales, ambas aristadas; flósculo elipsoide, persistente, liso y brillante, glabro. En bosque primario. N. v.: *mun saák, sháshap*.

Olyra latifolia L.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Culmos hasta 5 m, monomorfos. Vainas glabras a híspidas, ciliadas; aurículas prominentes; lígula ciliada o no; láminas lanceoladas a ovadas, glabras a híspidas, basalmente asimétricas y obtusas. Panículas patentes a ascendentes; espiguillas estaminadas en pequeñas ramas secundarias; lema 3-nervia, glabra a escabrosa, aristada; espiguillas pistiladas 1

Fig. 340. *Olyra latifolia*

a numerosas por rama; glumas desiguales, aristadas, glabras a híspidas, las inferiores 5–9-nervias, largamente aristadas, las superiores 7–9-nervias, cortamente aristadas; flósculo ovoide, largamente persistente, liso y brillante, glabro, no apendiculado. En bosque primario. N. v.: *sháshap, yuants*. **Fig. 340.**

Olyra maranonensis Swallen

Perennes de 0.85–1.30 m. Láminas foliares de 18–22 × 3–4 cm, gradualmente angostas hacia el ápice, oblicuamente asimétricas en la base. Panículas de 11–13 cm de largo, terminales, los $^2/_3$ del largo con flores masculinas y el tercio superior con flores femeninas; ramas adpreso-ascendentes; espiguillas femeninas de 12–14 mm de largo, largamente atenuadas en el ápice y terminando en una arista flexuosa de 3–4 mm de largo; antecio de ca. 8 mm de largo con lema viloso-pubescente; espiguillas masculinas pequeñas, de 3–4 mm de largo, acuminadas. En bosque de ribera.

Oplismenus P. Beauv.

Hierbas rastreras, los culmos decumbentes y con nudos radicantes, formando colonias grandes. Hojas con lígulas membranáceas y ciliadas; láminas lineares a ovadas. Inflorescencias terminales en panículas piramidales de racimos ascendentes; racimos cortos, secundos, el raquis triquetro, produciendo espiguillas pareadas; espiguillas cayendo enteras, a veces lateralmente comprimidas, con 2 flósculos, las brácteas (especialmente las glumas) con aristas cortas o largas; gluma inferior, más corta que la espiguilla, con 3–7 venas; gluma superior más corta o del mismo tamaño que la espiguilla, con 5–7 venas, con arista larga; flósculo inferior estéril, la lema tan larga como la espiguilla, con 5–9 venas, usualmente con arista corta, sin pálea; flósculo superior oculto por el flósculo inferior, la lema estrechamente elíptica a lanceolada, endurecida, brillante, los márgenes fuertemente enrollados sobre la pálea.

Género ampliamente distribuido en los climas tropicales y templados con ca. 15 especies. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Oplismenus hirtellus (L.) P. Beauv.

Hierba con nudos radicantes formando matas grandes dispersas, parcialmente aplicadas sobre el suelo, los culmos hasta 50 cm de largo. Hojas 6–13 × 0.7–2.5 cm. Inflorescencias hasta 13 cm de largo, con 3–7 racimos, cada uno de 1–3 cm de largo; espiguillas ca. 3 mm de largo, con aristas 5–10 mm de largo. En bosque alterado abierto.

Oryza L.

Anuales o perennes, simples, cespitosas, acuáticas o palustres; tallos fistulosos, glabros; plantas hermafroditas. Vainas auriculadas; lígula membranácea; láminas lineares. Inflorescencias en panículas terminales; espiguillas fuertemente comprimidas lateralmente y carinadas, con 3 flósculos, los flósculos desarticulándose de una cúpula como una unidad; glumas reducidas a crestas diminutas o a una cúpula en la punta del pedicelo; flósculos inferiores estériles 2, cada uno reducido a 1 lema subulada, 1-nervio (con la apariencia de una gluma), flósculo terminal bisexual; lema superior 5-nervia, navicular, coriácea, apiculada o aristada, los márgenes involutos encerrando a las crestas marginales de la pálea 3-nervia, oblonga, quillada; lodículas 2; estilos 2; estambres 6.

Género con ca. 20 especies tropicales y subtropicales. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Oryza sativa L.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Planta anual, erguida, con cañas hasta 1.80 m. Láminas foliares planas, escabrosas. Inflorescencias hasta 25 cm de largo, principalmente colgantes al madurar; espiguillas 7–10 mm de largo, múticas o aristadas, fuertemente comprimidas; lemas estériles ca. 1.5–2.5 mm de largo; lema fértil y pálea coriáceas, rugosas, con tricomas papilosos; espiguillas permanecen en la inflorescencia en la madurez a diferencia de *Oryza latifolia* y *O. grandiglumis*, en que las espiguillas son fácilmente caducas. Cultivada en pequeños embalses en campos con regadío.

Orthoclada P. Beauv.

Hierbas perennes. Hojas estrechamente elípticas, pseudopecioladas. Inflorescencias en pseudopanículas o las ramas primarias reducidas a racimos abiertos; espículas cayendo enteras, 1–4 flores, con una extensión de la raquilla emergiendo de un flósculo rudimentario, los flósculos de arriba decreciendo en tamaño, raquillas con la mitad inferior de cada entrenudo fusionado a la carina de la pálea adyacente; lemas acuminadas.

Género con 2 especies de las cuales una especie se encuentra distribuida en América tropical y la otra especie en África. En el Perú se registra 1 especie.

Orthoclada laxa (Rich.) P. Beauv.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Plantas estoloníferas; culmos ascendentes generalmente mayores de 1 m de largo. Hojas oblongo-lanceoladas, 12–15 × 2.5–4 cm, glabras. Panículas 30–60 cm de largo, con ramas filiformes, al comienzo erguidas y luego ampliamente extendidas, con una a pocas espículas en los extremos. En bosque primario, transicional y en borde de ribera. N. v.: *chíjichi, mun chíjichi, weawea*.

Panicum L.

Anuales o perennes; plantas hermafroditas o polígamas. Vainas redondeadas o raramente carinadas; lígula una hilera de tricomas o una membrana ciliada o sin cilios, raramente ausente; láminas lineares a ovadas. Inflorescencias en panículas abiertas a contraídas, las ramas a veces racemiformes, generalmente solitarias, raramente verticiladas; espiguillas globosas a aplanado-convexas, dorsalmente comprimidas, sin arista, con 2 flósculos; desarticulación generalmente por debajo de las glumas, la espiguilla caediza como una unidad, a veces también por debajo del flósculo superior; glumas y lema inferior generalmente herbáceas o la gluma inferior membranácea, gluma inferior generalmente más corta que la espiguilla, a veces ausente o tan larga como la espiguilla, gluma superior y lema inferior generalmente similares, generalmente tan largas o casi tan largas como la espiguilla; flósculo inferior estaminado o estéril; pálea inferior tan larga como la lema inferior, reducida o ausente; flósculo superior bisexual, generalmente sésil, a veces cortamente estipitado; lema y pálea superiores endurecidas, la lema generalmente lisa y glabra, a veces rugosa o pilosa, los márgenes enrollados hacia adentro; lodículas 2; estambres generalmente (2-)3; estigmas 2.

Género con ca. 500 especies distribuidas en los trópicos, subtrópicos y partes cálidas de las zonas templadas. En el Perú se registran 21 especies y en la región del Río Cenepa 7 especies.

Clave de las Especies de *Panicum*

1a. Panículas con las ramitas evidentemente verticiladas ..... *P. grande*

1b. Panículas con las ramitas alternas, a veces en verticilos indiferenciados y con otras ramitas intermedias.

2a. Espiguillas dispuestas en panículas difusas a compactas, no unilaterales.

3a. Espiguillas pilosas en las glumas y lema inferior ..... *P. trichoides*

3b. Espiguillas glabras ..... *P. trichanthum*

2b. Espiguillas unilaterales a lo largo de las ramas principales o secundarias de la panícula, las ramas racemiformes.
4a. Láminas foliares lanceoladas a ovadas.
5a. Flósculo superior de igual tamaño que la espiguilla, sésil ..... *P. polygonatum*
5b. Flósculo superior más corto que la espiguilla ..... *P. stoloniferum*
4b. Láminas foliares lineares o linear-lanceoladas.
6a. Pálea inferior ausente; espiguillas agudas ..... *P. polygonatum*
6b. Pálea inferior presente; espiguillas obtusas.
7a. Estambres 2 ..... *P. laxum*
7b. Estambres 3 ..... *P. pilosum*

Panicum grande Hitchc. & Chase

Sin.: *Panicum myrianthum* Mez

Hierbas perennes a veces estoloníferas, con estolones alargados; tallos decumbentes en la base y con raíces en los nudos inferiores, generalmente simples o ramificados; entrenudos glabros, nudos adpreso pilosos. Vainas glabras; membrana ligular 1–2.5 mm de largo, los cilios 0.4–0.6 mm de largo; láminas linear-elípticas, angostadas en la base, aplanadas, glabras, los márgenes fuertemente escabrosos. Panículas 55–70 cm de largo, terminales, ramas 12–40 cm de largo, verticiladas, escabriúsculas, patentes; espiguillas lanceoladas, 2.5–3 mm de largo, solitarias, adpresas, glabras, agudas a acuminadas; gluma inferior 1.6–2 mm de largo, ca. $^{2}/_{3}$ del largo de la espiguilla, 3-nervia, aguda, gluma superior tan larga como la lema inferior, 5-nervia, aguda; flósculo inferior estéril; lema inferior tan larga como la espiguilla, 5-nervia, aguda; pálea inferior ausente; flósculo superior 1.5–1.8 × 0.6–0.8 mm, 0.5–0.9 mm más corto que la gluma superior y lema inferior, liso, brillante, glabro excepto diminutamente piloso en el ápice, agudo, sésil. En bosque de ribera. N. v.: *saák*.

Panicum laxum Sw.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas perennes; tallos 20–80 cm de largo, erguidos a decumbentes o estoloníferos. Vainas ciliadas; membrana ligular 0.3–0.5 mm de largo, diminutamente ciliolada; láminas linear-lanceoladas, largas, angostas a subcordadas en la base, aplanadas, glabras, a veces con unos pocos tricomas largos en la base por el haz. Panículas 7–33 cm de largo, terminales, ramas 3–13 cm de largo, solitarias, generalmente con por lo menos algunas ramas secundarias en las ramas primarias inferiores, glabras, ascendentes a patentes; espiguillas abruptamente lanceoladas, 1.4–1.9 mm de largo, en su mayoría pareadas, desigualmente pediceladas, unilaterales, obtusas, glabras; gluma inferior 0.6–1 mm de largo, $^{2}/_{5}$–$^{1}/_{2}$ del largo de la espiguilla, 3-nervia, aguda, gluma superior ligeramente más corta que la lema inferior a tan larga como esta, 3–5-nervia, subaguda; flósculo inferior estéril; lema inferior tan larga como la espiguilla, 3-nervia, subaguda; pálea inferior tan larga como la lema inferior a ligeramente más larga; flósculo superior 1.2–1.5 × 0.5–0.6 mm, liso, brillante, glabro, diminutamente escabriúsculo en la punta, agudo, sésil. En bosque primario y secundario. N. v.: *chíjichi, japímuk chíjichi*.

Panicum pilosum Sw.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas perennes estoloníferas, evidentemente rastreras, culmos floríferos ascendentes; tallos 20–80(–200) cm de largo, rastreros y con raíces en la base, ramificados; entrenudos glabros, nudos pilosos o glabros. Hojas lineares a linear-oblongas, 4–16 × 0.6–2.3 cm. Panículas 10–26(–40) cm de largo, terminales, pedunculadas, con ramitas no ramificadas, racimos 1–7 cm de largo; espículas ca. 1 mm de largo, evidentemente secundas, aplicadas al raquis, sésiles o brevemente pediceladas, raquis piloso, cerdas más largas que las espículas; flósculo inferior estéril; lema inferior tan larga como la espiguilla, 3-nervia, subaguda; pálea inferior $^{3}/_{4}$–$^{4}/_{5}$ del largo de la lema inferior, ancha; flósculo superior 1–1.3 × 0.4–0.7 mm, liso, brillante, glabro, diminutamente escabriúsculo en la punta, agudo, sésil; anteras 0.5–0.7 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *muunchijichi*.

Panicum polygonatum Schrad.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas evidentemente ramificadas, culmos ampliamente extendidos o rastreros, algunas veces hasta 1 m de largo, con nudos densamente cinéreo-vellosos. Hojas lineares, 3–18 × 0.8–1.5 cm. Panículas estrechas, 7–30 cm de largo, ramificadas por lo menos en la base, ramitas 2–6 cm de largo; espículas no o solo parcialmente aplicadas al raquis,

sésiles o brevemente pediceladas; lemas apiculadas, 1.5–1.75 mm de largo. En bosque de transición.

Panicum stoloniferum Poir.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas perennes, rastreras, evidentemente ramificadas, 10–50 cm de largo, culmos floríferos ascendentes. Vainas esparcidamente pilosas a glabras, ciliadas; membrana ligular 0.2–0.4 mm de largo, sin cilios o los cilios esparcidos y menos de 0.1 mm de largo; láminas ovadas a lanceoladas, 6–16.5 cm de largo, asimétricas y subcordadas a obtusas en la base, aplanadas, glabras o pilosas, con una hilera de tricomas por detrás de la lígula (pseudolígula). Panículas 3–15 cm de largo, terminales, con ramitas no ramificadas (con ramificaciones basales muy cortas), racimos 5–35 mm de largo, espículas ca. 2.5 mm de largo; evidentemente secundas, glabras, sésiles o brevemente pediceladas, aplicadas al raquis glabrescente. En bosque transicional y en borde de ribera.

Panicum trichanthum Nees

Sin.: *Panicum guayaquilense* Steud.

Hierbas perennes, cespitosas, culmos ascendentes, 1–2 m de largo, trepadores o decumbentes, con raíces en los nudos inferiores, ramificados; entrenudos y nudos glabros. Vainas ciliadas, glabras en el envés; membrana ligular 0.2–0.4 mm de largo, sin cilios; láminas lanceoladas, 5.5–15 × 0.8–2.3 cm de ancho, cordadas en la base, aplanadas, generalmente glabras, a veces pilosas. Panículas amplias, 20–30 × 20–30 cm, con ramas extendidas; espículas ca. 1.25 mm de largo, patentes, no secundas, con pedicelos 6–20 mm de largo; glumas y lemas glabras. En bosque secundario.

Panicum trichoides Sw.

Sin.: *Panicum capillaceum* Lam.; *Panicum capillaceum* var. *strictius* Döll; *Panicum micranthum* Salzm. ex Döll

Hierbas anuales, culmos grráciles, libremente ramificados, decumbentes o rastreros, 15–60 cm de largo; entrenudos y nudos pilosos. Vainas papilosopilosas, ciliadas; membrana ligular 0.2–0.4 mm de largo, los cilios 0.1–0.5 mm de largo; láminas lanceoladas, 4–7 × 0.8–1.5 cm, márgenes ciliados hacia la base. Panículas 5–24 cm de largo, terminales, pilosas en el raquis, ramas 2–10 cm de largo, solitarias o pareadas, glabras, patentes; espiguillas obaplanadoconvexas en vista lateral, solitarias, en general cortamente pilosas, a casi glabras, subagudas; gluma inferior 0.6–0.8 mm de largo, $^{2}/_{5}$–$^{1}/_{2}$ del largo de la espiguilla, 1–3-nervia, aguda, gluma superior 0.1–0.2 mm más corta que la lema inferior, 3–5-nervia, subaguda; flósculo inferior estéril; lema inferior tan larga como la espiguilla, 3–5-nervia, subaguda; pálea inferior $^{1}/_{3}$–$^{1}/_{2}$ del largo de la lema inferior; flósculo superior 0.9–1.2 × 0.5–0.6 mm, inconspicuamente ruguloso, opaco, glabro, subagudo, sésil. En bosque secundario.

Pariana Aubl.

Plantas perennes, monoicas. Inflorescencias usualmente en culmos sin hojas, exertas de la vaina más superior, pseudoespiciformes, formadas por numerosos verticilos deciduos; espículas unisexuales, las estaminadas y pistiladas entremezcladas en los verticilos, con una central pistilada rodeada por (4–)5(–6) estaminadas; pedicelos no exceden la espícula estaminada, parcialmente unidos a lo largo del margen a manera de involucro; estambres 6–30, los filamentos generalmente unidos en grupos; glumas de las espículas pistiladas cubriendo los flósculos.

Género con ca. 38 especies distribuidas desde Costa Rica hasta Brasil, Perú y el norte de Bolivia. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Pariana*

1a. Vaina con numerosos apéndices fimbriados en el ápice; lema ca. 7 mm de largo ..... *P. swallenii*

1b. Vaina con algunos apéndices fimbriados o sin ellos en el ápice; lema menos de 5 mm de largo.

2a. Lígula 2–3 mm de largo; hojas glaucas en el envés, hasta 17 cm de largo ..... *P. bicolor*

2b. Lígula 5–15 mm de largo; hojas no glaucas en el envés, hasta 23 cm de largo ..... *P. aurita*

Pariana aurita Swallen

Planta rizomatosa, perenne de 80–90 cm; cañas floríferas comúnmente sin hojas. Láminas foliares ca. 25 × 7 cm, lanceoladas; lígula ca. 15 mm de largo. Inflorescencias en espigas cilíndricas, 5–7 × ca. 1 cm; espiguillas con una femenina y varias masculinas

Fig. 341. *Pariana aurita*

que la rodean; espiguilla femenina con pedicelo engrosado aplanado, 2.5–3 mm de largo; glumas 2.5–3 mm de largo, agudas; lemas anchamente ovadas a ovado-oblongas o subagudas hacia el ápice, ca. 4 mm de largo. En bosque primario. **Fig. 341.**

Pariana bicolor Tutin

Culmos dimorfos, los fértiles decumbentes. Hojas brevemente pecioladas; láminas ovado-lanceoladas, cuneadas basalmente; setas ausentes; lígula ca. 2 mm de largo, margen ciliolado. Inflorescencias 7–10 × 0.8–0.9 cm; espiguillas verde-oliva; glumas 2, lema elíptica con márgenes involutos, 4.5–5 mm de largo; espiguillas pistiladas sésiles. En bosque primario.

Pariana swallenii R. C. Foster

Culmos dimorfos, los fértiles decumbentes a menudo flexuosos. Hojas cortamente pecioladas; láminas ovado-lineares; setas numerosas hasta 2 cm de largo, patentes; lígula 0.9–1 mm, truncada. Inflorescencias 11–14 × ca. 1 cm; espiguillas verde-amarillentas; glumas 2, lema elíptica con margen involuto, ca. 7 mm de largo; espiguillas pistiladas sésiles. En bosque primario. N. v.: *shashag*.

Paspalum L.

Anuales o perennes, cespitosas, estoloníferas o rizomatosas; plantas hermafroditas o polígamas. Lígulas membranosas glabras o ciliadas; láminas lineares, generalmente aplanadas, raramente convolutas. Inflorescencias 1 o varias, axilares y/o terminales, de 1 a numerosos racimos unilaterales, los racimos a veces desprendiéndose como una unidad, raquis filiforme a alado; espiguillas comprimidas dorsalmente, abaxiales, solitarias o pareadas, en (1–)2–4 filas, cortamente pediceladas, generalmente aplanado-convexas, a veces biconvexas o cóncavo-convexas, obtusas, con 2 flósculos; desarticulación por debajo de las glumas, la espiguilla caediza como una unidad; gluma inferior generalmente ausente, raramente presente y siempre más pequeña que la gluma superior y frecuentemente excéntrica, gluma superior generalmente casi tan larga como la espiguilla a un poco más corta que ella, raramente ausente o reducida, membranácea, generalmente 3–5-nervia; flósculo inferior generalmente estéril y sin una pálea o flor, raramente estaminado y con una pálea; lema inferior generalmente similar a la gluma superior; flósculo superior bisexual, cartáceo a coriáceo y endurecido; lema superior liso a estriado, convexo, los márgenes enrollados sobre las orillas de la pálea; pálea superior aplanada; lodículas 2; estambres 3; estilos 2.

Género con ca. 340 especies distribuidas en los trópicos principalmente en América. En el Perú se registran 50 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Paspalum*

1a. Espiguillas densamente pubescentes, los tricomas blancos, sedosos hasta 10 mm de largo; lema fértil linear-lanceolada, ligeramente cartilaginosa ..... *P. saccharoides*

1b. Espiguillas glabras o ligeramente pubescentes; lema fértil no linear-lanceolado, típicamente endurecido, rígido.

2a. Inflorescencia constituida por dos racimos o espigas geminadas, raramente con tres racimos ..... *P. conjugatum*

2b. Inflorescencia constituida por uno, tres o más racimos o espigas, y si dos, entonces no geminados.

3a. Espiguillas suborbiculares o ampliamente ovadas menos de 2 mm de largo ..... *P. paniculatum*
3b. Espiguillas elípticas u oblongo-elípticas, más de 2.4 mm de largo..... *P. virgatum*

Paspalum conjugatum P. J. Bergius

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas perennes, estoloníferas, erguidas, ca. 50 cm; tallos ramificados, las ramas erguidas, 20–50 (–100) cm de largo; entrenudos glabros, nudos glabros o pilosos. Vainas carinadas, glabras, generalmente ciliadas; lígula 0.3–1.5 mm de largo; hojas lineares, 3–15 × 0.6–1 cm. Inflorescencias 6–17 cm de largo, solitarias, terminales, racimos 2, 6–16 cm de largo, conjugados, raramente con un tercero por debajo, patentes, raquis sin una espiguilla en el ápice, angostamente alado; espiguillas ovadas, 1.3–1.9 × 1–1.2 mm, subagudas a apiculadas, ciliadas, solitarias, en 2 filas; flósculo superior escasamente más corto que la espiguilla, cartáceo, liso, glabro, blanquecino. En bosque transicional, en área de cultivo o en terraza inundada. N. v.: *chíjichi, uchí entsau.*

Paspalum paniculatum L.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas perennes, pequeñas, suberguidas, cespitosas, bases densamente hirsutas; tallos 75–150 cm de largo, generalmente erguidos, ramificados; entrenudos glabros, nudos pilosos. Vainas carinadas, más o menos papiloso-híspidas; lígula 0.5–1 mm de largo; hojas linear-oblongas, 2–8 × 0.4–0.8 cm. Inflorescencias 5–30 cm de largo, axilares o subterminales, en fascículos de racimos 1–3 cm de largo, pedicelos hasta 20 cm de largo; espículas dispuestas en 4 hileras; flósculo superior casi tan largo como la espiguilla, endurecido, diminutamente estriado, glabro. En bosque de transición, área de cultivo o en terraza inundada.

Paspalum saccharoides Nees ex Trin.

Sin.: *Moenchia speciosa* Wender ex Steud.; *Panicum saccharoides* Kunth; *Paspalum polystachyum* (Sw.) Kuntze; *Saccharum polystachyum* Sw.

Planta robusta hasta 2 m, con cañas de 5–8 mm de diámetro en la base; nudos glabros, hinchados; lígula formada por tricomas hirsutos blancos hasta 10 mm de largo. Láminas foliares planas o algo involutas hacia el ápice, ligeramente filiformes, 10–30 × 0.5–1.2 cm, pubescentes por el haz, con tricomas adpresos. Panículas densas, plumosas hasta 30 cm de largo, con numerosos racimos delgados, fasciculados, flexuosos, raquis no alado con flores estériles en el ápice; espiguillas solitarias en dos hileras, linear-lanceoladas, 3–3.5 mm de largo, pubescentes en los márgenes, los tricomas ligeramente rígidos, blancos; gluma superior y lema estéril membranáceas, con gluma pubescente en los márgenes, los tricomas largos y sedosos; lema fértil de 1.6–1.8 mm de largo, oblongo-elíptica. En bosque de transición.

Paspalum virgatum L.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas palustres o no, perennes, erguidas, usualmente grandes, generalmente formando varios grupos, hasta 2 m; entrenudos y nudos glabros. Vainas carinadas, glabras o pubescentes; lígula 0.6–1 mm de largo; hojas lineares, 20–60 × 1–2 cm, con márgenes escabrosos. Panículas terminales formadas por varios racimos 6–15 cm de largo, densos, subsésiles; espículas dispuestas en 4 hileras; flósculo superior 2.5–3.2 mm de largo, endurecido, diminutamente estriado, glabro, blanquecino. En bosque de transición, área de cultivo o terraza inundada. N. v.: *saák.*

Pennisetum Rich.

Perennes o anuales, cespitosas, rizomatosas o estoloníferas; plantas hermafroditas o polígamas. Lígulas membranosas ciliadas o una línea de tricomas; láminas lineares, aplanadas a involutas. Inflorescencias en espigas cilíndricas densas, de fascículos cerdosos deciduos; desarticulación por debajo de los fascículos, caedizos como una unidad con 1–4 espiguillas, fascículos sésiles o estipitados, cerdas (ramillas estériles) numerosas, libres, conspicuas, escabrosas o ciliadas; espiguillas comprimidas dorsalmente, lanceoladas, con 2 flósculos; glumas membranáceas, desiguales, la inferior ausente o más de la 1/2 del largo de la espiguilla, sin nervios, la superior casi tan larga como la espiguilla, raramente obsoleta, 1–7-nervia; flósculo inferior estéril o estaminado; lema inferior membranácea, generalmente 5–7-nervia; pálea inferior ausente o casi tan larga como la lema inferior; flósculo superior bisexual; lema superior tan larga

o escasamente más corta que la espiguilla, membranácea a cartácea, 3–5-nervia, los márgenes delgados, aplanados; pálea superior tan larga como la lema superior, similar en textura a la lema superior; lodículas ausentes o 2; estambres 3; estilos 1–2.

Género con ca. 80 especies distribuidas en los trópicos y subtrópicos. En el Perú se registran 18 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Pennisetum purpureum Schumach.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas perennes, cespitosas; tallos erguidos, en general esparcidamente ramificados, las bases decumbentes; entrenudos sólidos, generalmente glabros. Vainas ligeramente carinadas, glabras o hirsutas; lígula 1.5–3.5 mm de largo, una membrana ciliada; láminas aplanadas, glabras o pilosas. Inflorescencias compuestas, las espigas terminales y axilares; fascículos con 1–5 espiguillas cortamente estipitadas; espiguillas sésiles o pediceladas hasta 1 mm, caudadas hasta 2.6 mm; gluma inferior ausente o hasta 0.7 mm de largo, obtusa o aguda, sin nervios, gluma superior 1.5–2.6 mm de largo, 1-nervia, aguda; flósculo inferior generalmente estaminado, las anteras 2.7–3.6 mm de largo, puberulentas en el ápice. En bosque transicional, área de cultivo o en terraza inundada. N. v.: *máka yutái dúpa*.

Pharus P. Browne

Hierbas perennes, monoicas. Hojas lineares a oblongas, las venas dispuestas oblicuamente respecto a la vena media, con pseudopecíolo girado 180°, haciendo que la superficie abaxial de la hoja se muestre hacia arriba. Inflorescencias en panículas con las ramas quebradizas; espículas unisexuales, con 1–2 espículas pistiladas unifloras y sin raquilla y 1 espícula estaminada terminal, similar a la pistilada pero más pequeña y tempranamente decidua; glumas 2, persistentes o no, más cortas que el flósculo; lemas cartáceas a coriáceas, involutas o utriculosas.

Género con 8 especies distribuidas en los trópicos del Nuevo Mundo. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Pharus*

1a. Lema pistilada curvada densamente pilosa con tricomas uncinados cerca del ápice, la parte inferior glabra ..... *P. latifolius*

1b. Lema pistilada recta en toda su extensión cubierta con tricomas uncinados (excepto el rostro glabro).

2a. Glumas pistiladas verdes; ramas de la panícula separándose en verticilos de 3 ..... *P. virescens*

2b. Glumas pistiladas pardas; ramas de la panícula separándose individualmente ..... *P. lappulaceus*

Pharus lappulaceus Aubl.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas con tallos cespitosos y/o con tallos enraizantes decumbentes. Láminas foliares angostamente elípticas a obovadas. Panículas con ramas desarticulándose individualmente; cerda terminal, generalmente terminando en una espiguilla estaminada; espiguillas estaminadas pardo-purpúreas; gluma inferior ausente o hasta 4 mm, 1-nervia; gluma superior 1–3; espiguillas pistiladas escasamente divergiendo de las ramas; glumas pardas, la inferior 5-nervia, la superior 3-nervia; lema linear-oblonga, abruptamente rostrada, pilosa con tricomas uncinados excepto en el rostro. En bosque primario.

Pharus latifolius L.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas erguidas o suberguidas ca. 80 cm. Hojas dísticas, elípticas, 7–30 × 4–7 cm. Panículas abiertas; espículas adpresas, pareadas, la estaminada largamente pedicelada y la pistilada casi sésil, ca. 18 mm de largo; glumas atropurpúreas, evidentemente discoloras con la lema; lema coriácea, abultada y fusiforme, diminutamente rugosa en la parte cubierta por las glumas. En bosque primario y de transición. N. v.: *japajap, mun weawea, najáp, wewa wewa*. **Fig. 342, p. 1217.**

Pharus virescens Döll

Ref.: Davidse & Brako (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas erguidas o suberguidas, ca. 70 cm. Hojas dísticas, estrechamente elípticas, 7–30 × 3–6 cm. Panículas abiertas; espículas adpresas, pareadas, la estaminada largamente pedicelada, la pistilada casi sésil, ca. 17 mm de largo; glumas verde-amarillentas, más o menos concoloras con la lema; lema cartácea, no abultada, lisa en la parte cubierta por las glumas. En bosque primario. N. v.: *weawea*.

Rhynchelytrum Nees

Anuales o perennes, cespitosas; lígula una hilera de tricomas. Láminas lineares, aplanadas. Inflorescencias en panículas sedosas rosadas o blancas; espiguillas pilosas con tricomas alargados, comprimidas lateralmente con 2 flósculos; glumas desiguales; gluma inferior corta, linear 1-nervia; gluma superior y lema inferior subiguales, cartáceas, gibosas en el medio inferior; flósculo inferior estaminado; flósculo superior bisexual, liso, brillante, cortamente estipitado.

Género con ca. 14 especies distribuidas principalmente en África, una especie tiene distribución pantropical. En algunas ocasiones este género incluye a *Melinis*. En el Perú se registra 1 especie.

Rhynchelytrum repens (Willd.) C. E. Hubb.

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas perennes, cespitosas; tallos hasta 1 m de largo, erguidos o decumbentes, ramificados desde los nudos inferiores, papiloso-hirsutos; plantas polígamas. Vainas papiloso-hirsutas a glabras; lígula una hilera de tricomas 0.8–1.2 mm de largo; láminas lineares, 6–17 × 0.2–0.5 cm, aplanadas, hirsutas. Inflorescencias en panículas sedosas, 14–22 cm de largo, piramidales, pedicelos flexuosos; espiguillas 3.5–5 mm de largo, ovadas, comprimidas lateralmente, con 2 flósculos, cubiertas con tricomas hasta 8.5 mm de largo, rojizas, rosadas o blanco-plateado; flósculo inferior estaminado; pálea inferior ca. 3 mm de largo, ciliada apicalmente, 2-carinada; flósculo superior bisexual, 2.2–2.8 mm de largo, liso, brillante, cortamente estipitado. En bosque transicional o área de cultivo.

Rottboellia L. f.

Hierbas anuales. Lígulas membranáceas. Racimos axilares, solitarios, aplanados o cilíndricos con entrenudos aplanados o subcilíndricos y las espículas hundidas en ellos; espículas pareadas, una sésil con callo truncado y una protuberancia central, la otra pedicelada más larga o más corta que la sésil, herbácea, con el pedicelo fusionado parcial o completamente hacia el entrenudo; gluma superior navicular, flósculo inferior estaminado, lema y pálea inferiores membranáceas, flósculo superior bisexual, lema superior hialina, entera, pálea superior más corta que la lema, hialina, lodículas 2, estambres 3, estilos 2; espiguillas pediceladas abortivas, herbáceas.

Género nativo de Asia tropical, naturalizada en América y África tropical e incluye 4 especies en los trópicos del Viejo Mundo. En el Perú se registra 1 especie.

Rottboellia cochinchinensis (Lour.) Clayton

Sin.: *Stegosia cochinchinensis* Lour.; *Rottboellia exaltata* L. f.

Hierbas anuales, cespitosas, generalmente con raíces fúlcreas; tallos 50–200 cm, sólidos, ramificados; entrenudos y nudos glabros; plantas polígamas. Vainas fuertemente papiloso-hirsutas; lígulas membranosas ciliadas, ca. 1 mm de largo; hojas lineares, 30–70 × 1–2.5 cm. Racimos cilíndricos, estrechos hacia el ápice, 7–14 cm de largo, quebradizos, libres o parcialmente incluidos en las vainas. En bosque transicional y área de cultivo. **Fig. 343, p. 1217.**

Saccharum L.

Sufrútices perennes, robustos; culmos jugosos. Inflorescencias en panículas generalmente largas y plumosas, con numerosos racimos en sus ramas; raquis frágil; espículas pareadas, las sésiles y pediceladas similares, típicamente pequeñas; gluma inferior cartilaginosa a coriácea, aplanada a ampliamente convexa, más o menos 2-carinada; lema superior algunas veces casi suprimida, entera o 2-dentada, con o sin arista.

Fig. 342. *Pharus latifolius*

Fig. 343. *Rottboellia cochinchinensis*

Género con ca. 35–40 especies tropicales y de climas templados y ampliamente cultivada para la producción de azúcar y alcohol. En el Perú se registra 1 especie.

Saccharum officinarum L.

Ref.: Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas robustas, cespitosas; tallos gruesos, cilíndricos, erguidos, simples, sólidos, hasta 5 m, con numerosos entrenudos alargados vegetativamente, dulces y jugosos, desnudos hacia abajo; plantas hermafroditas. Hojas alargadas, caulinares; vainas glabras o pilosas; lígula una membrana ciliada, 2–4 mm de largo; láminas lineares, 1–2 m de largo, aplanadas, glabras o la costilla media pilosa, los márgenes escabrosos. Inflorescencias en panículas terminales, piramidales, abiertas, 25–50 cm de largo, generalmente muy plumosas, blancas a grisáceas, pedúnculo glabro o densamente puberulento, eje glabro o piloso, ramas 1-ramificadas, raquis de los racimos articulado, la espiguilla sésil, el entrenudo del raquis y el pedicelo caedizos como una unidad; espiguillas pediceladas desarticulándose del pedicelo en la madurez, entrenudos del raquis delgados pero algo claviformes hacia el ápice, pedicelos libres; espiguillas pareadas, lanceoladas, no aristadas, agudas o acuminadas, comprimidas dorsalmente, con tricomas hasta 7 mm de largo, similares, sésiles y pediceladas, con 2 flósculos bisexuales; flósculo inferior estéril, lema inferior ciliada en la 1/2 superior, un poco más corta que las glumas, hialina, pálea inferior ausente, flósculo superior bisexual, lema superior ausente, la arista ausente, pálea superior ausente, lodículas 2, estambres 3, las anteras 1.5–2 mm de largo, estilos 2. Cultivada. N. v.: *pagat*.

Schizachyrium Nees

Perennes o anuales; culmos sólidos, comprimidos, ramificados. Vainas carinadas; lígula una membrana; láminas lineares, aplanadas o plegadas. Inflorescencias en racimos solitarios, pedunculados; espiguilla dimorfa, comprimidas dorsalmente, sésiles y pediceladas; espiguillas sésiles, bisexuales,

lanceoladas o lineares, agudas, aristadas (raro sin aristas) con 2 flósculos; glumas de igual tamaño que las espiguillas, ocultando a los flósculos, coriáceas; gluma inferior aplanada o convexa con 2 nervaduras principales marginales, 2-carinada, 1–9 nervia entre las quillas; márgenes inflexos sobre los márgenes de la gluma superior; gluma superior subigual a la gluma inferior, carinada 1(–3)-nervia; flósculo inferior estéril; lema inferior pequeña; flósculo superior bisexual; espiguillas pediceladas frecuentemente reducidas, de igual tamaño que las espiguillas sésiles, estériles o estaminadas.

Género con ca. 60 especies distribuidas en los trópicos y subtrópicos, principalmente en sabanas o bosques sabaneros. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Schizachyrium condensatum (Kunth) Nees

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Perennes, cespitosas, robustas; culmos hasta 1.50 m, erguidos. Vainas glabras o puberulentas; lígula 0.7–1.8 mm; láminas glabras, ápice acuminado. Inflorescencias compuestas, en racimos delgados, flexuosos; raquis y pedicelos ciliados; espiguillas sésiles, divergentes, glabras, simétricas; gluma inferior convexa 1(–3)-nervia, escabrosa en la quilla; ápice bífido; espiguillas pediceladas, abortivas, aristadas. En área de cultivo o en terraza inundada.

Setaria P. Beauv.

Anuales o perennes, cespitosas o rizomatosas. Vainas redondeadas o carinadas; lígula una membrana; láminas lineares a anchamente elípticas o lanceoladas, aplanadas a involutas o plegadas longitudinalmente. Inflorescencias en panículas cerdosas cilíndricas, densas o raramente abiertas, algunas o todas las espiguillas con 1 o más cerdas subyacentes (ramitas estériles), estas antrorsas o retrorsamente escabrosas; espiguillas comprimidas dorsalmente, aplanadas hacia el lado de la gluma inferior y convexas hacia el lado opuesto, glabras; desarticulación por debajo de las glumas, raramente por encima; glumas desiguales, herbáceas; glumas inferiores más cortas que la superior, deltoides, 1–3-nervias; gluma superior más corta que la espiguilla o casi subiguales, 5–7-nervia; flósculo inferior generalmente estéril, raramente estaminado; lema inferior herbácea, 5–7-nervia; pálea inferior presente o ausente; flósculo superior bisexual; lema superior convexa, rígida, rugosa a lisa con los márgenes inflexos; pálea superior aplanada, rígida; lodículas 2; estambres 3; estilos 2.

Género con ca. 100 especies distribuidas en los trópicos y subtrópicos de ambos hemisferios. En el Perú se registran 13 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Láminas foliares lineares o angostamente lanceoladas, aplanadas, generalmente no pseudopecioladas, no plegadas ..... *S. parviflora*

1b. Láminas foliares elípticas a lanceoladas, pseudopecioladas, plegadas longitudinalmente ..... *S. poiretiana*

Setaria parviflora (Poir.) Kerguélen

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Perennes, cespitosas, rizomas cortos; tallos erguidos, ramificados, glabros. Vainas carinadas, glabras, los márgenes translucidos y glabros; lígula ciliada; láminas lineares, aplanadas, generalmente glabras, a veces esparcidamente pilosas hacia la base en el haz. Inflorescencias densas, rígidas, cilíndricas; eje pubérulo o piloso esparcidamente; espiguillas elípticas; gluma inferior 3–4-nervia; gluma superior 5-nervia; flósculo inferior estéril, raramente estaminado, 3-nervio. En bosque secundario y borde de ribera.

Setaria poiretiana (Schult.) Kunth

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Perennes, cespitosas; tallos erguidos, glabros o híspidos cerca de los nudos. Vainas carinadas, papiloso-híspidas; lígula ciliada; láminas elípticas, plegadas, híspidas con pseudopecíolo alargado. Inflorescencias abiertas, paniculadas, ejes escabrosos; ramas verticiladas, ascendentes; espiguillas ovadas; gluma inferior ovada, 3-nervia; gluma superior 5–8-nervia. En bosque secundario y borde de ribera.

Sorghum Moench

Anuales o perennes. Láminas lisas y frecuentemente amplias. Panículas compuestas de 1–5 ramas pero tardíamente desarticulándose en racimos; espiguillas en pares, uno sésil y fértil, el otro pedicelado, estéril pero bien desarrollado, usualmente estaminado; espiguilla terminal sésil, con 2 espiguillas pediceladas.

Género con 25 especies distribuidas en los trópicos y subtrópicos, principalmente en el Viejo Mundo. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Sorghum bicolor (L.) Moench

Ref.: Davidse & Brako (1993); Tovar (1993); Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Anuales, cespitosas, parecidas al maíz; culmos glabros, sólidos. Vainas glabras o hirsutas. Panículas compactas abiertas y laxas; racimos 1–5 pares de espiguillas; entrenudos generalmente no desarticulándose; espiguillas sésiles, elípticas a obovadas, glabras a hirsutas; gluma inferior larga como la espiguilla o más corta que ella; ápice agudo a obtuso, a veces 3-denticulado; espiguillas pediceladas estériles o estaminadas. En bosque secundario y borde de ribera. N. v.: *japímuk chíjichi, kístian japímuk*.

Streptochaeta Schrad. ex Nees

Herbácea perenne, erguida. Hojas lanceoladas hasta ovadas con nervaduras transversales a las venas principales más o menos paralelas. Inflorescencias en espigas terminales de pseudoespiguillas, estas en espiral ordenadas en el raquis delgado anguloso, caedizas en grupo y enmarañado por las aristas retorcidas y alargadas; pseudoespiguillas teretes, algo cónicas alargadas, compuestas por 11 brácteas tiesas, imbricadas, las cuatro o cinco brácteas basales mucho más cortas que las superiores, la sexta bráctea alargada termina en una larga arista espiralada y en el interior de esta existen dos brácteas endurecidas, lanceoladas, en cuyo centro está la flor hermafrodita; estambres 6; estilos 3; sin lema ni pálea.

Género con 3 especies distribuidas desde México hasta Brasil. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Streptochaeta spicata Schrad. ex Nees

Sin.: *Lepideilema lancifolium* Trin.; *Streptochaeta spicata* subsp. *ecuatoriana* Judz. & Soderstr.; *Streptochaeta spicata* subsp. *spicata*

Planta herbácea perenne hasta 1 m. Láminas foliares ovadas, ligeramente asimétricas, acuminadas, 10–17 × 2.5–5 cm. Inflorescencias terminales, solitarias, en espigas con 5–10 pseudoespiguillas, 15–25 mm de largo, teretes, adpresas al raquis; pseudoespiguillas con 5 brácteas multinervias, las brácteas más exteriores de 2–3 mm de largo, desigualmente denticuladas, las brácteas más internas ca. 20 mm de largo, terminando en una arista larga y delgada con la parte superior, en el interior de las brácteas se encuentran 3 lodículas que rodean a la flor. En bosque de ribera.

Urochloa P. Beauv.

Anuales o perennes, cespitosas, estoloníferas o rizomatosas. Vainas redondeadas; lígula una membrana ciliada; láminas lineares a linear-lanceoladas. Inflorescencias terminales y/o axilares; espiguillas en 2 hileras, solitarias y cortamente pediceladas sobre los lados inferiores del raquis; espiguillas elípticas a ovadas, sin aristas, comprimidas dorsalmente, aplanado-convexas o biconvexas con 2 flósculos; gluma inferior corta, sin nervios o 11-nervia; gluma superior y lema inferior de igual tamaño que las espiguillas, 5–11-nervias, frecuentemente con nervaduras transversales; flósculo inferior estaminado o estéril; flósculo superior bisexual, cartilaginoso o rígido.

Género con ca. 110 especies tropicales. En el Perú se registran 11 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Urochloa mutica (Forssk.) T. Q. Nguyen

Ref.: Davidse & Pohl (1994); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Perennes; culmos decumbentes con raíces, entrenudos glabros, nudos pilosos. Vaina papiloso-hirsuta o glabra; láminas lineares, glabras, base obtusa. Inflorescencias con raquis escabroso, a veces esparcidamente piloso; racimos 7 a numerosos, generalmente los inferiores cortamente ramificados, raquis angostamente alado; márgenes escabrosos; espiguillas pareadas, solitarias o agrupadas, elípticas; gluma inferior 5–7-nervia; flósculo inferior estaminado; flósculo superior más corto que la gluma superior. En área de cultivo y en terraza inundada. N. v.: *kístian japímuk*.

Zea L.

Anuales robustas o perennes, cespitosas o rizomatosas; tallos con muchos entrenudos, sólidos, a menudo con raíces fúlcreas; plantas monoicas. Hojas en su mayoría caulinares; lígula una membrana; láminas grandes, lineares, aplanadas. Inflorescencias unisexuales; inflorescencia estaminada en una panícula de racimos, terminal, entrenudos del raquis no articulados, delgados; espiguillas estaminadas pareadas, unilaterales, una espiguilla de cada par sésil o subsésil, la otra pedicelada, los pedicelos libres, glumas herbáceas, multinervias, flósculos superiores e inferiores similares, ambos estaminados, lema y pálea hialinas, lodículas 3, estambres 3; inflorescencia pistilada en una espiga solitaria, axilar, delgada, envuelta en 1 a numerosas espatas, entrenudos del raquis desarticulándose, hinchados, espiguillas pistiladas sésiles, solitarias, dísticas en 2 hileras, profundamente hundidas y casi envueltas por el entrenudo del raquis (cúpula), callo oblicuo, truncado o aplanado, gluma inferior endurecida, lisa, inconspicuamente alada en la punta, gluma superior membranácea, flósculo inferior estéril, lema inferior pequeña, hialina, pálea inferior pequeña, hialina, flósculo superior pistilado, lodículas ausentes, estilo y estigma solitarios, muy largos, las puntas extendiéndose más allá de las espatas envolventes.

Género con 4 especies distribuidas en Centro y Sur América. En el Perú se registra 1 especie.

Zea mays L.

Planta monoica; cañas sólidas hasta 3.50 m. Hojas robustas, dísticas; láminas foliares anchamente lineares, planas, más de 4 cm de ancho. Inflorescencias masculinas en panojas terminales, estas con numerosos racimos espiciformes con espiguillas en pares, una sésil y la otra pedicelada; glumas suaves, herbáceas, iguales; lema hialino con 3 estambres desarrollados; inflorescencias femeninas dispuestas en las axilas de las hojas superiores en espiga de eje, fuertemente engrosada, "tusa", "mazorca", "coronta", cubiertas por completo por numerosas brácteas foliares bien desarrollas; espiguillas dispuestas en hileras longitudinales; glumas y lema inferior estéril representadas por pequeñas escamas; lema superior fértil, desarrollada, formando un grano desarticulable; estilos alargados en conjunto formando un "mechón" (pelos de choclo) que sale por el ápice del conjunto de brácteas. Cultivada, ampliamente conocida. N. v.: *sháa*.

POLYGALACEAE Hoffmanns. & Link

Por Rocío Rojas G.

Hierbas, arbustos, árboles o lianas (parásitos sin clorofila), a veces espinosos. Hojas simples (escuamiformes), alternas (opuestas o verticiladas), sin estípulas (con estípulas glandulares o espinas). Inflorescencias axilares o terminales, en espigas, racimos o panículas, bracteadas; flores bisexuales, hipóginas, más o menos actinomorfas o zigomorfas y frecuentemente papilionáceas, a veces cleistógamas; sépalos (4–)5(–7), imbricados, libres, todos o solo los 2 exteriores unidos, a veces los 2 laterales petaloides; pétalos 3(–5), unidos al androceo o algunas veces al cáliz en la base (libres), a veces el inferior carinado con o sin una cresta fimbriada; estambres (3–)8 ó 10, filamentos unidos en una vaina hendida (libres), anteras basifijas, monotecas (ditecas), dehiscencia poricida (longitudinal); disco ausente, intraestaminal o reducido a una glándula; pistilo 1, súpero, 2(–8)-locular, óvulos 1 por lóculo, axiales, estilo 1, estigmas

2(–8). Frutos cápsulas loculicidas, nueces, sámaras o drupas; semillas frecuentemente pubescentes y/o ariladas.

Familia casi cosmopolita con ca. 18 géneros y 1045 especies, en su mayoría tropicales y subtropicales pero con muchas especies de *Polygala* en las zonas templadas. En el Perú se registran 7 géneros y 98 especies y en la región del Río Cenepa 4 géneros y 8 especies.

Diagnosis de campo: Sufrútices, arbustos, árboles, hierbas, lianas, con flores que recuerdan a Fabaceae; sépalos laterales más grandes y vistosos, coloridos, el sépalo superior con quilla, generalmente 3 pétalos unidos en la base y el inferior cimbiforme, abrazando los estambres y el estilo; frutos sámaras o bayas.

Clave de los Géneros de Polygalaceae

1a. Flores más o menos actinomorfas, hipocrateriformes o tubulares; fruto una baya carnosa ..... *Moutabea*
1b. Flores fuertemente zigomorfas, papilionáceas; fruto seco, sámara o cápsula.
2a. Fruto una sámara con ala en el extremo inferior ..... *Securidaca*
2b. Fruto una cápsula.
3a. Arbustos escandentes; flores en panículas o racimos terminales; semillas comosas ..... *Bredemeyera*
3b. Árboles; flores en racimos axilares; semillas no comosas ..... *Polygala*

Bredemeyera Willd.

Lianas o arbustos escandentes. Inflorescencias en racimos y panículas terminales; flores zigomorfas y papilionáceas; sépalos frecuentemente con los 2 laterales petaloides; pétalos unidos al androceo (libres), frecuentemente el inferior carinado con o sin una cresta fimbriada; estambres (6–)8; estigmas 2 a varios. Frutos cápsulas dehiscentes, 2-loculares, espatuladas, coriáceas, con ápice emarginado; cuerpo de la semilla estrechamente oblongo, densamente seríceo, coma con numerosos tricomas más largos que el cuerpo, surgiendo de una carúncula hilar, pequeña.

Género con ca. 20 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Bredemeyera myrtifolia Spruce ex A. W. Benn.

Sin.: *Bredemeyera parviflora* A. W. Benn.

Arbustos escandentes; ramitas cilíndricas, estriadas, pubérulas. Hojas oblongas, elípticas a estrechamente ovado-lanceoladas, 5–9 × 1.7–3.7 cm, ápice acuminado a subcaudado, base aguda a redondeada, coriáceas; venas secundarias 13–16 pares; pecíolos 3–5 mm de largo. Inflorescencias en racimos y panículas terminales hasta 20 cm de largo; sépalos externos hasta 1 cm de largo, ovados, glabros externamente, amarillos, los internos hasta 2.5 mm de largo, obovados. Cápsulas obovadas, 9–10 × 4–4.2 mm. En bosque primario y en borde de ribera.

Moutabea Aubl.

Lianas o arbustos escandentes. Inflorescencias en racimos cortos; flores más o menos actinomorfas; sépalos 4–5, unidos en la base; pétalos 4–5, unidos al androceo y cáliz; estambres 5–8; estigmas (2–)4(–5). Frutos bayas; semillas oblongas, lisas.

Género con 10 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Moutabea guianensis Aubl.

Lianas; ramitas glabras, teretes, blancuzcas a cremosas al secar. Hojas simples, oblongas, coriáceas, 10–16.5 × 3.2–5 cm; ápice brevemente agudo, base aguda a obtusa; vena media plana a brevemente impresa en el haz y emergente en el envés, las secundarias y terciarias inconspicuas en ambas caras; margen entero; pecíolos 9–10 mm de largo, crasos, marrón obscuros a negruzcos al secar. Inflorescencias en racimos cortos hasta 3 cm de largo, 5–6 flores, pétalos 5–9 mm de largo, cremosas, fragantes. En bosque primario.

Polygala L.

Hierbas anuales o perennes, sufrútices, arbustos, arbolitos, rara vez bejucos o trepadoras; glándulas estipulares ausentes. Inflorescencias generalmente en racimos, flores zigomorfas; sépalos libres o los 2 inferiores unidos, parcialmente persistentes o totalmente caducos en fruto, alas bien desarrolladas y más o menos petaloides; quilla 3-lobulada o entera, a veces con un apéndice apical rostrado o una cresta fimbriada compuesta de 1 a varios pares de lóbulos lineares o laminares, apéndice no formado por enrollamiento del margen de la quilla; estambres 6–8, filamentos unidos más o menos igualmente la mayor parte de su largo, no divididos en 2 grupos, ciliados o glabros; disco anular o desarrollado como una glándula adaxial, o casi ausente; ovario 2-locular, estigma generalmente 2-lobado, los lóbulos a menudo fuertemente diferenciados, uno a menudo estéril y fimbriado. Frutos cápsulas, frecuentemente emarginadas, a veces el lóculo abaxial más pequeño e indehiscente; semillas fusiformes u ovoides, testa dura, negra, generalmente con tricomas rectos o uncinados dirigidos hacia la cálaza, arilo funicular presente, a veces muy reducido o ausente, generalmente compuesto de un umbón de textura compacta o celular y un margen grande o pequeño, entero o lobulado, descendente, escarioso o celular.

Género con ca. 500 especies, casi cosmopolita excepto en Nueva Zelanda y Polinesia (introducido); generalmente ausente en bosques muy húmedos. En el Perú se registran 19 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Láminas lineares a oblanceoladas hasta 3 mm de ancho ..... *P. paniculata*
1b. Láminas ovado-elípticas, 3.3–7 cm de ancho ..... *P. acuminata*

Polygala acuminata Willd.

Hierbas o sufrútices hasta 80 cm; ramitas glabrescentes a tomentulosas. Hojas ovado-elípticas, obovadas, membranáceas, 7.5–17 × 3.2–7 cm; ápice agudo, base obtusa, cuneada a brevemente decurrente; margen entero; pecíolos 3–5 mm de largo. Racimos o panículas terminales o axilares, 4–7 cm de largo. Frutos no vistos. En bosque de transición.

Polygala paniculata L.

Sin.: *Polygala paniculata* var. *leocoptera* S. F. Blake

Hierbas erguidas hasta 30 cm; ramitas con tricomas capitados, estipitado-glandulares. Hojas glabras, lineares a oblanceoladas, 10–30 × 0.7–3 mm, ápice mucronato, base cuneada; pecíolos cortos. Racimos terminales cerca de 15 cm de largo; sépalos persistentes en frutos, pétalos rosados, lilas o blancos. Cápsulas oblongo-elípticas. En bosque de transición.

Securidaca L.

Arbustos más o menos escandentes o lianas a menudo grandes. Hojas alternas; glándulas presentes en la posición estipular. Inflorescencias simples o paniculadas; flores zigomorfas; sépalos libres, caducos en fruto, alas bien desarrolladas y petaloides; quilla con apéndice apical formado del doblamiento del margen alrededor del ápice emarginado, raramente sin apéndice; estambres 8, filamentos unidos igualmente o divididos en 2 grupos; disco generalmente bien desarrollado, anular, oblicuo; ovario con 1 lóculo fértil, segundo lóculo vestigial o ausente, estigma 2-lobado, lóbulos generalmente iguales. Frutos sámaras indehiscentes, con un ala abaxial grande, oblicua y unilateral, a veces con un ala adaxial más pequeña; semilla elipsoide o globosa, glabra, sin arilo, testa delgada y suave, generalmente con una cálaza gruesa.

Género con ca. 80 especies tropicales, de las cuales 9 están distribuidas en el Viejo Mundo. En el Perú se registran 9 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Securidaca*

1a. Cuerpo del fruto con crestas irregulares, repandas y marcadamente prominentes ..... *S. dolod*
1b. Cuerpo del fruto sin crestas irregulares.
  2a. Hojas 6–15 cm de largo; inflorescencias en panículas ..... *S. paniculata*
  2b. Hojas 2–5(–6) cm de largo; inflorescencias en racimos.

3a. Haz con retículo emergente; cuerpo del fruto con la quilla dorsal recta ..... *S. retusa*
3b. Haz con retículo plano; cuerpo del fruto con la quilla dorsal incurva y reticulada ..... *S. diversifolia*

Securidaca diversifolia (L.) S. F. Blake

Ref.: Jørgensen & León-Yánez (1999); W. D. Stevens et al. (2001)

Ramitas estrigulosas con tricomas adpresos o con tricomas irregularmente patentes y esparcidos hasta glabrescentes. Hojas ovado-elípticas, 3–12 × 1.4–5.7 cm; ápice cortamente acuminado o agudo, base obtusa a redondeada; pecíolos 2–7 mm de largo, densamente pubescentes a glabros o estrigosos. Racimos terminales en ramas laterales, 4–15 cm de largo; sépalos exteriores abaxialmente pubérulos, sépalo superior ovado y los inferiores anchamente ovado-suborbiculares. Sámaras densa a levemente pubérulas, cuerpo del fruto elipsoide, 6–9 mm de largo, reticulado, quilla dorsal incurva, generalmente deltada. En bosque de quebrada.

Securidaca dolod B. Walln.

Liana; ramitas teretes, densamente estrigosas cuando juveniles, lisas o longitudinalmente estriadas al secar; estípula-nectarífera conspicua, especialmente en la parte distal de las alas. Hojas alternas, cartáceas, elípticas a ampliamente lanceoladas, 3–4.5 × 1.5–2 cm; ápice obtuso a cortamente agudo, algunas veces redondeado, base cuneada a ligeramente redondeada, el haz y el envés con superficies diminutamente papiloso-vesiculosas; margen entero, ligeramente revoluto. Inflorescencias axilares, racemosas, densamente estrigosas; flores zigomorfas, pedicelos 3–5 mm de largo; brácteas y bractéolas sésiles, inconspicuas; estambres 7–8. Frutos glabros, verduscos si frescos y marrón claro al secar; cuerpo del fruto con crestas irregulares, repandas y marcadamente prominentes. En bosque de quebrada.

Securidaca paniculata Rich.

Sin.: *Securidaca hostmanni* Miq.

Lianas; ramitas teretes ferrugíneo-tomentulosas a diminutamente pubérulas. Hojas elípticas a oblongas, coriáceas, 5–15 × 3–7 cm, ápice acuminado, acumen hasta 10 mm de largo, base redondeada a obtusa, el haz glabra, el envés disperso a tomentuloso o pubérulo, venas secundarias 8–10 pares, margen entero; pecíolos 5–10 mm de largo. Inflorescencias 7–15 cm de largo, paniculadas; flores amarillentas, 4–6 mm de largo. Sámaras 5–6 × 1.5–2 cm, pubérulas, coco costillado, ala entera. En bosque de quebrada.

Securidaca retusa Benn.

Lianas; ramitas teretes, glabras. Hojas coriáceas, ovado-elípticas, oblongas, 4–5.5 × 2.3–3 cm; ápice redondeado, base obtusa, redondeada, el haz con retículo emergente, glabrescente, el envés dispersamente tomentuloso, margen entero; pecíolos 2–4 mm de largo. Inflorescencias terminales, racemosas, diminutamente tomentulosas; flores zigomorfas, pedicelos hasta 8 mm de largo. En bosque de quebrada.

POLYGONACEAE Juss.

Por Rodolfo Vásquez M.

Hierbas, arbustos o árboles, a veces escandentes, algunas veces caducifolios; a veces con zarcillos, con o sin tricomas glandulares; tallos frecuentemente dilatados en los nudos, con frecuencia geniculados, a veces fistulosos. Hojas simples, alternas (opuestas o verticiladas), enteras o repandas, pinnatinervias, pecíolos más o menos vaginados, usualmente con estípulas unidas en una vaina (ócrea), frecuentemente escariosas. Inflorescencias axilares, laterales o terminales, en panículas, racimos o espigas (cimas, fascículos o flores solitarias), bracteadas, pedicelos articulados; flores bisexuales (unisexuales en plantas monoicas o dioicas), frecuentemente rodeadas por brácteas ocráceas (ocréolas) y escariosas, actinomorfas, hipóginas (perígenas); perianto en 1–2 verticilos, tépalos (2–)3–6, libres o unidos en la base, imbricados; estambres (2–)3–9(a más), usualmente en 1–2 verticilos, filamentos libres o unidos en la base, anteras ditecas, versátiles, introrsas, dehiscencia longitudinal (loculicida); disco anular o en glándulas alternas con los estambres; pistilo 1, súpero, aplanado o triquetro, 1-locular, óvulos 1 por lóculo, estilos (1–)3(–4), estigmas filiformes o capitados, enteros o fimbriados. Frutos aquenios aplanados o triquetros, generalmente con pericarpio crustáceo, a veces en pseudodrupas con el perianto suculento acrescente.

Familia cosmopolita con ca. 46 géneros y más de 1100 especies ampliamente distribuidas en las regiones templadas y tropicales de ambos hemisferios. En el Perú se registran 10 géneros y 73 especies y en la región del Río Cenepa 4 géneros y 10 especies. La especie más conocida es *Triplaris peruviana* Fisch. & Mey. ex C. A. Mey., "tangarana del bajo".

Diagnosis de campo: Hierbas, arbustos, árboles, enredaderas o lianas siempre con estípulas amplexicaules (ócreas) en las ramitas terminales, o cicatrices semicirculares en los tallos y ramas laterales; a veces con tallos fistulosos que hospedan a hormigas; hojas simples, alternas; inflorescencias variadas; frutos drupáceos o samaroides.

Clave de los Géneros de Polygonaceae

1a. Plantas con zarcillos ..... *Antigonon*
1b. Plantas sin zarcillos.
2a. Plantas herbáceas o sufrútices ..... *Polygonum*
2b. Plantas leñosas.
3a. Flores con tépalos 5(–7) ..... *Coccoloba*
3b. Flores con tépalos 6 ..... *Triplaris*

Antigonon Endl.

Herbáceas o trepadoras sufruticosas, rastreras o trepando por medio de zarcillos desarrollados en el ápice de las inflorescencias; plantas hermafroditas. Hojas cordadas a deltoides, agudas a acuminadas, pecíolos teretes o alados; ócreas pequeñas. Inflorescencias axilares y terminales, en racimos o panículas, ejes pubescentes, terminados en un zarcillo simple o ramificado, pedicelos articulados, en fascículos ocreados; perianto con 5 tépalos libres y desiguales, los 3 externos más anchos que los 2 internos, verdes, rojos o blancos, algo acrescentes en el fruto; estambres 8, filamentos unidos en la parte inferior; ovario triquetro, estilos 3; estigmas peltados. Aquenios obtusamente 3-angulados, envueltos por el cáliz acrescente, marrón claro y lustroso.

Género con ca. 8 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Antigonon leptopus Hook. & Arn.

Sin.: *Antigonon cordadum* M. Martens & Galeotti

Hojas ampliamente ovadas, 3–9 × 3–6 cm, ápice acuminado, base profundamente cordada, margen repando o eroso, pubescentes; pecíolos teretes o alados, más de 1 cm de largo. Inflorescencias hasta 25 cm de largo; raquis con pubescencia rosada o blanca; pedicelos 3–10 mm de largo, mayormente articulados por debajo de la mitad, glabros a pubescentes; tépalos cordados, en la antesis ca. 5 × 3 mm, rosados o blancos, en el fruto 8–25 × 4–20 mm. Aquenios hasta 1 cm de largo. Cultivada. Ornamental.

Coccoloba P. Browne

Árboles, arbustos o trepadoras leñosas; plantas dioicas. Hojas generalmente coriáceas, plantas juveniles o brotes adventicios comúnmente con las hojas relativamente mucho más grandes; pecíolos cortos; estípulas formando una ócrea, con el pecíolo surgiendo desde la base de la ócrea o arriba de esta, ócrea completamente caduca o la porción superior membranácea y marchitándose, la porción basal coriácea y persistente. Inflorescencias axilares o terminales, en espigas o racimos, las flores estaminadas agrupadas, las pistiladas solitarias; pedicelos ocreados, cortos o aumentando su largo en el fruto, flores articuladas con el pedicelo; perianto de 5 tépalos verdes o blancos, actinomorfo o ligeramente zigomorfo, tépalos unidos en la base para formar un hipanto, el cual puede aumentar de tamaño en el fruto o los tépalos pueden aumentar de tamaño; estambres 8, filamentos teretes, unidos en la base, rudimentarios en flores pistiladas; pistilo con ovario triangular; estilos 3, libres, rudimentarios en flores estaminadas.

Frutos globosos, ovoides u obovoides, hipanto carnoso o los lobos del perianto carnosos o los tépalos imbricados y coronando al fruto; aquenio marrón o marrón-amarillento.

Género tropical con ca. 120 especies. En el Perú se registran 18 especies y en la región del Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Coccoloba*

1a. Lianas o arbustos escandentes.
  2a. Hojas con venación emergente en ambas caras; estambres más largos que los lóbulos periánticos; estilo ca. 1.5 mm de largo, 3-fido en 1/3 de su largo ..... *C. ascendens*
  2b. Hojas con venación plana a más o menos impresa en el haz y emergente en el envés; estambres más cortos que los lóbulos periánticos; estilo 1–1.25 mm de largo, 3-fido por más de 1/2 de su largo o casi hasta la base ..... *C. marginata*
1b. Arbustos o árboles erguidos.
  3a. Perianto lobulado hasta la base, los lóbulos acrescentes encerrando el fruto ..... *C. peruviana*
  3b. Perianto con el tubo acrescente encerrando el fruto pero no lobulado hasta la base.
    4a. Envés de las hojas con venación terciaria emergente y diminutamente pubérula y/o tricomas simples; raquis frutal craso, generalmente erguido ..... *C. mollis*
    4b. Envés de las hojas con venación terciaria plana y diminutamente disperso-lepidoto de color rojizo o amarillento; raquis frutal delgado y péndulo ..... *C. densifrons*

Coccoloba ascendens Duss ex Lindau

Lianas; tallos teretes; ramitas pubérulas, glabrescentes. Hojas marrones a marrón-rojizas al secar, estrecha o ampliamente ovadas, 12–28 × 4–20 cm, ápice agudo a obtuso, base redondeada a cordada, glabras o con envés diminutamente pubérulo; venas secundarias 6–9 pares, venación emergente en ambas caras; pecíolos 1–3 cm de largo. Espigas 5–10 cm de largo, raquis diminutamente marrón-pubérulo, ocréolas florales subiguales al pedicelo o escasamente a la mitad del tubo periántico; perianto 2.5–3 mm de largo, tubo ca. 1.25 mm de largo, lóbulos ca. 1.5 mm de largo; estambres más largos que los lóbulos periánticos; estilo ca. 1.5 mm de largo, 3-fido por 1/3 de su largo. Pseudodrupas ca. 15 × 12 mm, con lóbulos periánticos diminutos en el ápice. En bosque primario.

Coccoloba densifrons Mart. ex Meisn.

Sin.: *Coccoloba barbeyana* Lindau; *Coccoloba pichuana* Huber f.

Arbustos o árboles hasta 12 m; fuste liso; ramitas glabras. Hojas obovado-elípticas, (10–)15–25 × (5.5–)7–14 cm, ápice cortamente acuminado a obtuso, base obtusa a truncada, el haz glabra, envés diminuto y dispersamente rojo-lepidoto; venas secundarias 6–12 pares, venación terciaria plana en ambas caras; ócreas glabras. Racimos laxos, glabros, péndulos, 10–35 cm de largo; ocréolas florales ca. 1/3 del largo del pedicelo; perianto 3–3.5 mm de largo, tubo ca. 1 mm de largo, lóbulos 2–2.5 mm de largo. Pseudodrupas ca. 9 × 8 mm, rojas a granates, con lóbulos periánticos diminutos en el ápice. En bosque de transición. N. v.: *peetunch*.

Coccoloba marginata Benth.

Lianas; tallos teretes; ramitas diminutamente ferrugíneo-pubérulas, lenticeladas. Hojas marrones a marrón-rojizas al secar, elípticas, 10–22 × 5.5–9.5 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, glabras o con envés diminutamente pubérulo; venas secundarias 8–14 pares, venación terciaria plana a más o menos impresa en el haz, emergente en el envés; pecíolos 8–18 mm de largo; ócreas ferrugíneo-puberulentas. Espigas péndulas, 10–30 cm de largo; ocréolas florales subiguales al pedicelo o escasamente a la mitad del tubo periántico; perianto glabro, tubo 1–1.2 mm de largo, lóbulos 1–1.2 mm de largo; estambres más cortos que los lóbulos periánticos; estilo 1–1.25 mm de largo, 3-fido por más de 1/2 de su largo o casi hasta la base. Pseudodrupas obovadas, umbonadas a globosas, ca. 9 × 7 mm, con lóbulos diminutos en el ápice. En bosque primario.

Coccoloba mollis Casar.

Sin.: *Coccoloba paniculata* Meisn.; *Coccoloba polystachya* Wedd; *Coccoloba polystachya* var. *glabra* Lindau; *Coccoloba polystachya* var. *mollis* (Casar.) Meisn.; *Coccoloba polystachya* var. *pubescens* Lindau

Árboles ca. 8(–10) m; ramitas diminutamente ferrugíneo-pubérulas; ócreas con tricomas hirsutos. Hojas ampliamente ovado-elípticas, obovadas o suborbiculares, 15–25(–32) × 10–18(–22) cm, marrón-obscuras al secar, ápice brevemente agudo, base redondeada a brevemente truncada, el haz diminutamente pubérula y densamente marrón-pubescente hacia las venas principales, envés marrón-amarillento, pubérulo o pubescente; venas secundarias 10–12 pares, venación terciaria

emergente y diminutamente pubérula; pecíolos 2–3 cm de largo. Espigas 3–10 cm de largo, raquis diminutamente marrón-pubescente. Pseudodrupas 8–10 × 6–7 mm, lóbulos periánticos, 1–2 mm de largo en el ápice. En bosque primario.

Coccoloba peruviana Lindau

Sin.: *Uvifera peruviana* (Lindau) Kuntze

Arbolitos hasta 8 m; ramitas densamente amarillo-lepidotas, glabrescentes. Hojas elípticas, (7.5–)13–25 × (3–)5.5–10 cm, ápice acuminado, base cuneada, frecuentemente oblicua, glabras o diminuta y dispersamente rojo-lepidotas, envés con tricomas dispersos restringidos a las axilas; venas secundarias 7–17 pares; pecíolos 5–15 mm de largo; ócreas densamente amarillo-lepidotas. Racimos 10–25 cm de largo, glabrescentes a pubérulos; ocréolas florales subiguales o escasamente mayores que el pedicelo; perianto rotáceo a reflexo, glabro (disperso-lepidoto), 1.5–2 mm de largo. Pseudodrupas ca. 8 × 6 mm, con lóbulos diferenciados hasta la base. En bosque primario e inundado.

Polygonum L.

Hierbas (sufrútices) anuales o perennes, a veces escandentes. Inflorescencias en panículas espiciformes, racimos o cimas; flores usualmente en fascículos ocreados, bisexuales pero con tendencia a suprimir un sexo, pedicelos articulados; tépalos 4–6, parcialmente unidos, subiguales, blancos, verdes, rojos o lilas; estambres generalmente desiguales, a veces unidos al perianto, anteras generalmente isodiamétricas con apariencia peltada; estigmas capitados. Frutos aquenios usualmente incluidos en el perianto escarioso, lenticulares o triquetros, generalmente apiculados.

El género es frecuentemente dividido, pero en un sentido amplio tiene ca. 200 especies con distribución cosmopolita. En el Perú se registran 11 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Polygonum*

1a. Inflorescencia con tricomas glandulares (algunas veces en toda la planta) ..... *P. segetum*
1b. Inflorescencia sin tricomas glandulares.
2a. Perianto glandular-punteado marrón-rojizo ..... *P. punctatum*
2b. Perianto no glandular-punteado ..... *P. hydropiperoides*

Polygonum hydropiperoides Michx.

Sin.: *Persicaria hydropiperoides* (Michx.) Small; *Persicaria hydropiperoides* var. *setaceum* (Small) Gleason; *Persicaria setacea* (Baldwin ex Elliott) Small; *Polygonum persicarioides* Kunth

Hierbas sufrutescentes ca. 0.6 m; ócreas membranáceas, algunas veces fimbriadas. Hojas ovado-elípticas a estrechamente elípticas, 4–10(–12) × 0.9–1.5(–1.7) cm, ápice acuminado, base cuneada a ligeramente decurrente, margen entero con tricomas rígidos en el borde. Inflorescencias racemosas, glabras, 3(–4) flores por ocréolas, pedicelos 1–2(–3) mm de largo; perianto glabro. Aquenios lenticulares 2–3 mm de largo. En borde de ribera. N. v.: *bicha*.

Polygonum punctatum Elliott

Ref.: Burger (1983); Dodson et al. (1985); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Sufrútices hasta 1 m; ócreas membranáceas, frecuentemente fimbriadas. Hojas ovado-elípticas, 6–10(–12) × 1–2 cm, ápice acuminado, base cuneada a ligeramente decurrente, margen entero con tricomas rígidos en el borde algunas veces glandular-punteado. Inflorescencias en panículas espiciformes, glandular-punteadas, 1–2 y/o 3–5 flores por ocréola, algunas veces las ocréolas fimbriadas, glandular-punteadas; pedicelos 1–2(–3) mm de largo; perianto glandular-punteado. En borde de ribera. N. v.: *bicha, jimagmanin, tantaá jimaji, tsuwim*.

Polygonum segetum Kunth

Sin.: *Polygonum mexicana* Small

Hierbas sufrútices hasta 1m; ócreas membranáceas, raramente fimbriadas. Hojas ovado-elípticas, 5.5–20 × 0.5–2 cm, ápice acuminado, base cuneada a decurrente, margen entero con tricomas rígidos hacia el borde. Inflorescencias racemosas con tricomas glandulares, 1–3(–4) flores por ocréolas, pedicelos 1–2(–3) mm de largo; perianto glabro. Aquenios lenticulares, 2–3(–4) mm de largo. En borde de ribera.

Triplaris Loefl. ex L.

Árboles dioicos; ramitas con médula fistulosa, septada, habitada por hormigas. Hojas ligeramente inequiláteras, generalmente con 3–6 estrías longitudinales conspicuas formadas por los pliegues en yema; ócreas deciduas. Inflorescencias terminales, espiciformes, en panículas o racimos de flores solitarias o fasciculadas, ócre as pequeñas; flores unisexuales, subsésiles, las estaminadas con tépalos 6, subiguales, estambres 3–9, excediendo los tépalos, filamentos ligeramente unidos a los tépalos pero sin formar anillo, pistilodio ausente; flores pistiladas con tépalos 6 en 2 verticilos fuertemente disímiles, los 3 externos unidos en la base formando un tubo y con la porción distal desarrollada en un ala oblanceolada, los 3 internos pequeños, libres o parcialmente unidos; estaminodios ausentes u ocasionalmente en un disco anular; pistilo triquetro, estilos 3, estigmas verruculosos. Frutos aquenios apiculados y envueltos por el perianto persistente y alado.

Género con 18 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 13 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Triplaris americana L.

Ref.: Pool (1993c); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 20 m; ramitas diminutamente marrón-pubescentes, glabrescentes. Hojas ovado-oblongas a ovado-elípticas, 12–25(–30) × 7–14(–16) cm, ápice atenuado, agudo o acuminado, base cuneada, el haz glabra a ligeramente adpreso-pubérula, envés denso a ligeramente marrón-amarillento-pubescente en la vena media; venas secundarias 15–20(–23) pares; pecíolos aplanados, 2–3 cm de largo. Inflorescencias estaminadas marrón-amarillento-pubescentes; perianto densamente adpreso-pubescente. Aquenios ca. 6–10 mm de largo, marrón-amarillento-pubescente, perianto frutal rosado, ca. 3 cm de largo. En bosque de transición y borde de ribera. N. v.: *tankana*.

PONTEDERIACEAE Kunth

Por Rodolfo Vásquez M.

Hierbas acuáticas o palustres (terrestres), perennes, raíces fibrosas; tallos de 2 tipos, indeterminados y vegetativos con muchas hojas o determinados y fértiles con una sola hoja; plantas hermafroditas. Hojas simples, alternas, pecioladas, a veces estipuladas, frecuentemente con dimorfismo entre las hojas sumergidas y las flotantes y/o pecíolos abultados que actúan como flotadores, venación paralela. Inflorescencias terminales o axilares, en espigas o panículas, abrazadas por espatas; flores bisexuales, zigomorfas (actinomorfas), a veces cleistógamas o tristílas; tépalos 6, libres o unidos en la base, petaloides; estambres (1–)3 ó 6, insertos en los tépalos, desiguales; pistilo 1, súpero, 1- o 3-locular, óvulos 1 o numerosos, estilo 1, estigmas 1–6-lobulado. Frutos cápsulas dehiscentes y polispermas o utrículos indehiscentes y monospermos.

Familia con 9 géneros y alrededor de 33 especies distribuidas en los trópicos y en las regiones templadas de las Américas. En el Perú se registran 3 géneros y 6 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie. La más conocida es *Eichhornia crassipes*, "putu-putu".

Diagnosis de campo: Plantas herbáceas flotantes; hojas dimorfas, estoloníferas, pecíolos abultados, con apariencia de flotadores; flores generalmente lila o blanco.

Eichhornia Kunth

Anuales o perennes, enraizadas o flotantes; tallo vegetativo alargado o corto. Hojas sésiles formando una roseta basal o alternas en un tallo alargado. Hojas pecioladas con láminas redondeadas o cordadas. Inflorescencias en panículas o espigas; espata linear a obovada; perianto infundibuliforme, morado o

blanco; estambres 6, de largos diferentes, los 3 superiores cortos, los 3 inferiores largos y exertos desde el tubo del perianto, anteras ovales, menos de 5 mm de largo; óvulos numerosos. Frutos capsulares; semillas con alas longitudinales.

Género con 7 especies distribuidas en América tropical, mayormente restringidas al Nuevo Mundo. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Eichhornia crassipes (Mart.) Solms

Ref.: Brako (1993af); Novelo R. & Lot H. (1994b); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas perennes, glabras, flotantes, con numerosas raíces plumosas, a partir de las axilas foliares con estolones dando origen a nuevas plantas; tallo vegetativo compacto excepto al ramificarse, tallo fértil hasta 25 cm de largo. Hojas pecioladas con láminas redondeadas, 5–9 × 5–9 cm; pecíolos abultados hacia la base, 3.5–38 cm de largo, hojas de la inflorescencia reducidas, 1–3.5 cm de largo. Inflorescencias en espigas con 4–15 flores, desarrollándose en 1–2 días; pedúnculo ligeramente pubescente; espata obovada, 4–11 cm de largo; perianto morado, el tubo 10–12 mm de largo, los lóbulos 16–37 mm de largo, el medio-superior morado obscuro y con una mácula amarilla en el centro. En áreas inundadas expuestas. N. v.: *putu-puto*.

PORTULACACEAE Adans.

Por Rocío Rojas G.

Hierbas (sufrútices) anuales o perennes, usualmente suculentas. Hojas alternas, opuestas o arrosetadas en la base de la planta, simples, enteras; estípulas escariosas, setáceas o ausentes. Inflorescencias axilares o terminales, en cimas, panículas o racimos (flores solitarias), bracteadas; flores bisexuales, actinomorfas, hipóginas, semiepíginas o epíginas, frecuentemente vistosas, cada una con 2 bractéolas (pseudosépalos) subyacentes, sepaloides, usualmente caducas; perianto 1-seriado, tépalos 4–6, petaloides, libres o unidos en la base, imbricados, usualmente caducos; estambres en igual o mayor número que los pétalos (menos), libres o unidos en la base o con la corola, anteras ditecas, introrsas, dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero, semiínfero o ínfero, 1-locular, óvulos 1 a numerosos, basales, estilos 1–9, a veces algo unidos, estigmas simples. Frutos cápsulas circuncísiles o loculicidas (nuciformes e indehiscentes).

Familia cosmopolita con 32 géneros y 400 especies distribuidas en su mayoría en el occidente de Norte América, en los Andes y en la planicie costera de Chile. En el Perú se registran 6 géneros y 27 especies y en la región del Río Cenepa 2 géneros y 3 especies. La especie más conocida es *Portulaca oleracea*, "verdolaga".

Diagnosis de campo: Plantas herbáceas, suculentas, comúnmente se encuentran en los valles secos interandinos; hojas enteras, obovadas a lineares, opuestas o alternas, pecíolos frágiles y pilosos.

1a. Plantas con o sin estípulas; cápsulas circuncísiles ..... *Portulaca*
1b. Plantas sin estípulas; cápsulas loculicidas, 3-valvares ..... *Talinum*

Portulaca L.

Hierbas anuales o raramente perennes, carnosas a suculentas. Hojas generalmente alternas, ocasionalmente opuestas, teretes o aplanadas. Inflorescencias de flores solitarias o en glomérulos en los ápices de las ramas, las hojas apicales subyacentes verticiladas y formando un involucro.; sépalos 2, adnatos a la base del ovario; pétalos 4–6, generalmente 5, caducos; estambres 6–40; ovario parcialmente ínfero, estilos 3–9, connatos en la base. Cápsulas circuncísiles; semillas numerosas, reniformes o cocleadas, la testa lisa o tuberculada.

Género tropical con 40(–100) especies entre las cuales esta *Portulaca oleracea* L., una especie agresiva y cosmopolita. En el Perú se registran 12 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas teretes o liguladas; flores dobles; plantas cultivadas..... *P. grandiflora*
1b. Hojas aplanadas, obovadas a espatuladas; flores simples; plantas silvestres, usualmente malezas..... *P. oleracea*

Portulaca grandiflora Hook.

Hierbas semierguidas o reclinadas. Hojas subsésiles, alternas, teretes a liguladas, ca. 25 mm de largo; estípulas en penachos de tricomas sedosos. Flores dobles, sésiles; sépalos lineares, ca. 1 cm de largo; pétalos numerosos, rosados a lilas. Cultivada. N. v.: *hayku cuake, jagku tsuake, sesaip*.

Portulaca oleracea L.

Sin.: *Portulaca marginata* Kunth; *Portulaca oleracea* subsp. *sylvestris* (DC.) Thell.; *Portulaca retusa* Engelm.

Hierbas postradas. Hojas subsésiles, subopuestas, obovadas a espatuladas, ca. 2 × 1 cm, ápice redondeado, base atenuada; estípulas en penachos de tricomas dispersos. Flores simples, sésiles; sépalos orbiculares, ca. 4.5 mm de largo; pétalos amarillos, ca. 4.5 mm de largo. En bosque transicional.

Talinum Adans.

Hierbas frecuentemente suculentas. Hojas alternas o subalternas; sin estípulas. Inflorescencias terminales (raro axilares) paniculiformes, cimosas o flores solitarias; sépalos 2, opuestos, deciduos (raro persistentes); pétalos 5, connatos hacia la base o libres, deciduos; estambres 5–30; ovario supero, sésil o cortamente estipitado. Frutos cápsulas; semillas numerosas, reniformes.

Género con ca. 40 especies distribuidas en áreas tropicales y cálidas de ambos hemisferios, principalmente en Norte América. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Talinum paniculatum (Jacq.) Gaertn.

Ref.: Zarucchi (1993o); Steyermark et al. (1995–2005); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas perennes o sufrútices, 30–93 cm. Hojas aplanadas, elípticas u obovadas, 4.8–12.6 × 2.8–5.4 cm, obtusas a agudas en el ápice. Inflorescencias en tirsos terminales 12–65 cm de largo, pedicelos 6–16 mm de largo, teretes; sépalos 2–4 mm de largo, deciduos; pétalos ovados u orbiculares, 3.5–4.3(–4.8) mm de largo, rosados o amarillos; estambres 14–18(–20). Cápsulas 3–4.5 mm de diámetro; semillas 1–1.3 mm de diámetro, menudamente estriadas o tuberculadas, con costillas concéntricas. En bosque inundado.

PROTEACEAE Juss.

Por Rodolfo Vásquez M. y Rocío Rojas G.

Árboles o arbustos (hierbas perennes). Hojas alternas (opuestas o verticiladas), simples, pinnatífidas o pinnado compuestas, frecuentemente polimorfas en la misma planta, enteras a dentadas o divididas, sin estípulas. Inflorescencias axilares o terminales (rameales), en cabezuelas, espigas, racimos o flores solitarias, bracteadas; flores bisexuales (unisexuales en plantas dioicas), actinomorfas o zigomorfas, hipóginas; perianto 1-seriado, tépalos 4, petaloides, libres o unidos, valvares o abriéndose por una hendidura longitudinal; estambres 4, opuestos a los tépalos, filamentos unidos al perianto, anteras introrsas, ditecas, dehiscencia longitudinal; disco ausente o presente, a veces en escamas; pistilo 1, súpero, generalmente sobre un ginóforo, 1-locular, óvulos 1 a numerosos por lóculo, parietales o péndulos, estilo 1, delgado, estigma 1, de forma variable, por lo general abultado, a veces oblicuo en el estilo. Frutos folículos con valvas coriáceas o leñosas, aquenios, nueces, sámaras o drupas; semillas a veces aladas.

Incluye 77 géneros y ca. 1600 especies distribuidas en los trópicos y subtrópicos, principalmente en el hemisferio sur (sobre todo en Australia y Sur África). En el Perú se registran 5 géneros y 19 especies y en la región del Río Cenepa 2 géneros y 2 especies. La especie más conocida es *Oreocallis grandiflora* (Lam.) R. Br., "cucharilla".

Diagnosis de campo: Árboles o arbustos (hierbas perennes), a veces con corteza interna reticulada en un tajo tangencial y otras veces con olor a "carne enlatada" en (*Roupala*); hojas alternas (opuestas o verticiladas), simples, pinnatífidas o pinnado compuestas, frecuentemente polimorfas en la misma planta, enteras a dentadas o divididas; inflorescencias variadas; flores bisexuales (unisexuales en plantas dioicas); perianto 1-seriado, tépalos 4, petaloides, libres o unidos; frutos folículos con valvas coriáceas o leñosas, aquenio, nuez, sámara o drupa; semillas a veces aladas.

1a. Hojas isomorfas, simples; frutos unas drupas o nueces indehiscentes ..... *Panopsis*
1b. Hojas polimorfas, simples a pinnado compuestas; fruto un folículo coriáceo o leñoso ..... *Roupala*

Panopsis Salisb. ex Knight

Árboles, con yemas axilares tomentosas. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, simples, enteras, venación broquidódroma; pecíolos adaxialmente aplanados, abaxialmente con estrías longitudinales conspicuas. Inflorescencias en racimos o espigas; flores actinomorfas, solitarias en las axilas de las brácteas; tépalos libres oblanceolados, recurvados en la antesis, blancos o amarillos, tomentosos en el lado abaxial; filamentos insertos por debajo de la mitad de los tépalos, anteras linear-oblongas, conectivo apiculado; disco cupuliforme, en 4 glándulas; pistilo subsésil, óvulos 2 por lóculo, péndulos, estigma terminal. Frutos drupas o nueces.

Género con ca. 20 especies de América tropical. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Panopsis rubescens (Pohl) Rusby

Ref.: Bonifaz & Cornejo (2002)

Árboles pequeños hasta 10 m; ramitas marrón-pubescentes. Hojas alternas o subopuestas, estrechamente obovado-elípticas, (6–)10–30 × 2–6 cm, ápice acuminado, base cuneada, glabras o densa a dispersamente marrón-pubescentes, glabrescentes; retículo emergente en ambas caras, venas secundarias numerosas, inconspicuas; pecíolos hasta 15 mm de largo. Racimos terminales o axilares, 8–18 cm de largo, pedicelos 6–14 mm de largo, densamente marrón-pubescentes; tépalos 4–6(–7) mm de largo, blancos o amarillentos, adpreso-pubescentes, reflexos en la antesis; pistilo densamente marrón-pubescente a hirsuto, ca. 1 mm de largo, estilo glabro. Frutos fusiformes, comprimidos, 45–55 × 24–28 mm, densamente marrón- a ferrugíneo-seríceos. En bosque ribereño.

Roupala Aubl.

Árboles o arbustos, la corteza frecuentemente con olor desagradable. Hojas alternas o subopuestas, polimorfas, simples a pinnado compuestas, en las hojas imparipinnadas los folíolos laterales son opuestos, subopuestos o alternos, ovados, lanceolados o elípticos, frecuentemente asimétricos y el folíolo terminal usualmente rómbico, con la base atenuada inequilátera, los folíolos y las hojas simples con borde entero, serrado o revoluto. Inflorescencias axilares o subterminales (terminales), en racimos o espigas; flores actinomorfas, solitarias en las axilas de brácteas; tépalos libres, lineares a linear-oblanceolados, recurvados en la antesis, deciduos; estambres insertos sobre la mitad del perianto, anteras linear-oblongas, subsésiles a sésiles, conectivo a veces amplio pero poco alargado; disco hipógino, en 4 glándulas; pistilo con 2 óvulos, péndulos, estigma terminal. Frutos folículos coriáceos a leñosos, 2-valvares; semillas aladas.

Género neotropical con ca. 50 especies. En el Perú se registran 12 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Roupala montana Aubl.

Ref.: Bonifaz & Cornejo (2002)

Árboles hasta 25 m; corteza con olor fétido; ramitas ferrugíneas puberulentas. Hojas alternas, dimorfas, pinnado compuestas y ca. 25 cm de largo, o simples, elípticas a ovado-elípticas y (3–)6–18 × (2–)3–9.5 cm, ápice agudo a largamente acuminado, base aguda a obtusa, borde entero o serrado hacia el ápice. Racimos tomentosos o glabrescentes, hasta 20 cm de largo; flores con tépalos blancos, linear-oblanceolados, 7–12 × ca. 1 mm, tomentosos a puberulentos por fuera; ovario ferrugíneo tomentoso, estilo 6–9 mm de largo. Frutos elipsoides a obovoides ca. 3.5 × 1.5 cm, glabrescentes. En bosque primario.

PUTRANJIVACEAE Endl.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos dioicos, con indumento de tricomas unicelulares; tejido vascular con perforaciones escalariformes. Hojas dísticas, nervios terminando en dientes o espinas inconspicuas y deciduas. Inflorescencias fasciculadas; perianto 4–5(–7)-fido; flores estaminadas con androceo (2–) 3–20(a numerosos) estambres extrorsos, estilodio corto o ausente; disco más o menos desarrollado o ausente; flores pistiladas con ovario súpero 1(–4)-carpelar, óvulos 2 por carpelo, estigma peltado. Frutos drupáceos; semillas con endosperma abundante.

Putranjivaceae es una familia de los trópicos, principalmente de África y Malasia, que incluye 3 géneros y ca. 210 especies. Es la primera vez que se registra como familia en el Perú, de donde solo se conoce el género *Drypetes*, el cual tradicionalmente ha sido incluido en Euphorbiaceae. En el Perú solo se registra *Drypetes amazonica* var. *peruviana* J. F. Macbr. según Brako & Zarucchi (1993). Posteriormente, se han encontrado 3 especies más en la Amazonía peruana: *Drypetes variabilis* Uittien proveniente del departamento de Loreto y del departamento de Pasco, y 2 especies nuevas aún no descritas, una especie proveniente del departamento de Madre de Dios y la otra de la región del Río Cenepa.

Diagnosis de campo: Hojas dísticas, coriáceas, con bases asimétricas y grisáceas al secar; frecuentemente con sabor de pimienta o rábanos frescos; flores en fascículos; frutos drupáceos a menudo con los remanentes estigmáticos, ligeramente extendidos.

Drypetes Vahl

Árboles o arbustos dioicos. Hojas coriáceas, pinnatinervias, enteras o dentadas, frecuentemente asimétricas en la base, con estípulas diminutas y caducas. Flores en fascículos axilares, las estaminadas con sépalos 4–5, imbricados, generalmente carnosos o coriáceos, a veces desiguales; pétalos ausentes; estambres 3–12, filamentos libres; disco central, abultado o cóncavo; pistilodio vestigial inconspicuo o ausente; flores pistiladas con sépalos 4–5, imbricados, generalmente carnosos o coriáceos, a veces desiguales; pétalos y estaminodios ausentes; disco anular o cupular, crenado u repando; pistilo 1–3-locular, óvulos 2 por lóculo, estigmas subsésiles. Frutos drupáceos indehiscentes, subcarnosos a coriáceos; semillas 1–2, sin carúncula.

Género tropical con ca. 200 especies. En el Perú se espera registrar 4 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas subcoriáceas a cartáceas, obscuras, la base cuneada a obtusa, oblicua ..... *D. amazonica* var. *peruviana*

1b. Hojas cartilaginosas a coriáceas, nítidas, la base cordada en un lado y abruptamente inequilátera en el otro ..... *D.* sp. A

Drypetes amazonica Steyerm. var. ***peruviana*** J. F. Macbr.

Árboles hasta 25 m; ramitas glabras. Hojas subcoriáceas a cartáceas, elípticas, (8–)12–24 × 3–7 cm, ápice atenuado-acuminado, base cuneada a obtusa, oblicua, el haz glabra, envés glabro o disperso-pubérulo en la vena media, verdosas y obscuras al secar, margen entero a crenulado; venas secundarias 8–12 pares, más o menos emergentes en el envés, a veces difíciles de diferenciar; pecíolos 3–10 mm de largo. Flores estaminadas 7 a numerosas por nudo con pedicelos 5–10 mm de largo, las pistiladas 1–5 por nudo; sépalos pubescentes en la cara externa y glabros por dentro, ciliados; pistilo oblongoide, densamente tomentoso, estigma sésil, papiloso. Drupas elíptico-piriformes, ca. 20 × 16 mm, denso o disperso tomentosas. En bosque primario y de ribera. **Fig. 344, p. 1240.**

***Drypetes* sp. A**

Árboles hasta 35 m; ramitas surcadas, pubescencia densa o dispersa. Hojas cartilaginosas a coriáceas, elípticas a oblongas, 12–18(–28) × 3.5–6(–9) cm, ápice agudo o atenuado-acuminado, base cordada en un lado y abruptamente inequilátera en el otro, el haz glabra, envés diminutamente papiloso y glabrescente, verdosas y nítidas al secar,

margen crenulado-denticulado, glanduloso; venas secundarias 11–13 pares, más o menos emergentes en ambas caras; pecíolos 5–10 mm de largo; estípulas lanceolar-subuladas, 3–4 mm de largo. Flores no observadas. Drupas subglobosas, ca. 32 × 22 mm, densamente tomentosas. En bosque primario.

Representada en la zona de estudio por las colecciones de *C. Díaz 8431* y *N. Jaramillo 1200*.

QUIINACEAE Choisy ex Engl.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos, a veces escandentes. Hojas opuestas o verticiladas, simples, pinnatífidas o pinnado compuestas, a veces variables entre crecimiento juvenil y adulto, enteras a serradas, venación terciaria inconspicua o lineolada, perpendicular a la vena media; estípulas interpeciolares o a veces profundamente divididas (geminadas), persistentes, rígidas a foliáceas. Inflorescencias terminales o axilares, en racimos a veces amentiformes, fascículos o panículas, bracteadas; flores bisexuales (unisexuales en plantas polígamas o polígamo dioicas), actinomorfas, hipóginas; sépalos (3–)4–5(–8), libres o unidos, imbricados; pétalos (3–)4–5(–8), libres, imbricados o contortos; estambres 15–40(–170), filamentos libres o unidos entre sí y a veces a la corola en la base, anteras basifijas, ditecas, las tecas a veces separadas por el conectivo, dehiscencia longitudinal; gineceo súpero, pistilos 1 a varios, 2–13-loculares o en 2–3 pistilos 1-loculares libres, óvulos 2 por lóculo, axiales, estilos 2–13, estigmas simples, oblicuos. Frutos bayas o cápsulas abayadas; semillas 1–4 o en 2–3 mericarpos drupáceos y 1 semilla.

Familia con 4 géneros y 45 especies distribuidas en América tropical, principalmente en la región amazónica. En el Perú se registran 3 géneros y 23 especies y en la región del Río Cenepa 2 géneros y 7 especies.

Diagnosis de campo: Arbustos o árboles, usualmente con estípulas interpeciolares, conspicuas, persistentes, subfoliáceas; hojas opuestas (*Quiina*) o verticiladas (*Lacunaria*), pocas veces alternas, simples, enteras (*Quiina*), pinnatífidas o pinnado-compuestas (*Froesia*), venación terciaria inconspicua o lineolada, perpendicular a las venas secundarias; inflorescencias axilares, racemosas, algunas veces ramificadas; flores diminutamente multiestaminadas con los estambres rodeando y apretando al ovario; frutos carnosos, globosos, redondeados a elipsoidales, usualmente con superficie estriada o costada al secar.

1a. Hojas verticiladas, usualmente árboles; frutos ligeramente globosos, múltiples semillas (más de 6); estilos numerosos ..... *Lacunaria*

1b. Hojas opuestas; frutos usualmente elipsoides (globosos), 2–4 semillas, estilos 2–3 ..... *Quiina*

Lacunaria Ducke

Hojas adultas simples, las juveniles a veces pinnatífidas, enteras a dentadas; estípulas conspicuas, a veces deciduas. Inflorescencias en panículas; flores bisexuales o unisexuales; sépalos persistentes; pétalos 4–8; estambres 20–40 ó 70–170, filamentos libres o unidos entre sí en la base, anteras con tecas separadas por un conectivo amplio; pistilo 1, (2–)6–13-locular. Frutos cápsulas abayadas tardíamente dehiscentes por valvas, frecuentemente 1-loculares; semillas 1–3, aterciopeladas.

Género con 15 especies distribuidas en América tropical, principalmente en la región amazónica. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Láminas estrechamente elípticas y/o nervios secundarios 12–25(–30) pares ..... *L. jenmanii*

1b. Láminas oblanceoladas y/o nervios secundarios 5–9(–10) pares ..... *L. macrostachya*

Lacunaria jenmanii (Oliv.) Ducke

Sin.: *Touroulia jenmanii* Oliv.

Arbustos o árboles hasta 16 m; ramitas marrón- a ferrugíneo-pubescentes, glabrescentes. Hojas estrechamente elípticas, (8–)15–30 × (2–)4–12 cm, ápice acuminado, base atenuada, cuneada o cuneado-decurrente, el haz glabra, envés diminutamente marrón-pubescente, glabrescente, margen subentero a repando; venas secundarias 15–25(–30) pares; pecíolos 5–25 mm de largo; estípulas linear-subuladas, rígidas, 4–13 mm de largo. Panículas axilares, ferrugíneo- o marrón-tomentosas, ca. 15 cm de largo, con ramitas laterales verticiladas, las estaminadas densamente florecidas, pedicelos 4–5 mm de largo; sépalos 4, ciliados, los internos ca. 5 mm de largo en flores estaminadas y ca. 7 mm de largo en las pistiladas; pétalos 5–7 en flores estaminadas, 6–7 mm de largo; anteras subglobosas. Cápsulas globosas, ca. 9 cm de diámetro, estriadas longitudinalmente, pardas a blanquecinas. En bosque primario.

Lacunaria macrostachya (Tul.) A. C. Sm.

Sin.: *Quiina macrostachya* Tul.

Arbustos ca. 6 m; ramitas glabrescentes. Hojas oblanceoladas, 10–17 × 4.5–7 cm; ápice acuminado, base atenuada a cuneado-decurrente, el haz glabra, el envés glabrescente a esparcidamente pubescente, margen subentero a brevemente repando; venas secundarias 5–9(–10) pares, pecíolos 8–10 mm de largo, estípulas lineares, rígidas, ca. 10 mm de largo. Panículas axilares y terminales marrón-ferrugíneo-tomentosas, ca. 10 cm de largo. Cápsulas globosas, 4 .5 cm de diámetro, estriadas longitudinalmente, pardas a blanquecinas. En bosque primario. N. v.: *turujinim*.

Quiina Aubl.

Hojas simples, opuestas; estípulas estrechas, rígidas, generalmente geminadas. Inflorescencias axilares o subterminales, en racimos, panículas o fascículos; flores unisexuales en plantas poligamodioicas; pétalos imbricados; estambres 15–20, unidos entre sí en la base, filamentos filiformes, anteras oblongas o globosas; pistilo 1, 2–3-locular, estilos 2–3, libres. Frutos bayas inconspicuamente estriadas.

Género con 25 especies distribuidas en Sur América tropical. En el Perú se registran 16 especies y en la región del Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Quiina*

1a. Hojas (6–)10–17(–20) cm de largo y/o con venas secundarias 10–14 pares.
  2a. Láminas conspicuamente lustrosas en el haz y opacas en el envés; estípulas foliáceas linear-lanceoladas hasta 1.5 cm de largo ..... *Q. nitens*
  2b. Láminas opacas en ambas caras; estípulas lanceoladas a subuladas hasta 2.7 cm de largo ..... *Q. florida*
1b. Hojas (12–)20–35 cm de largo y/o con venas secundarias 17–30 pares.
  3a. Inflorescencias sésiles; láminas 38–40 cm de largo ..... *Q. grandifolia*
  3b. Inflorescencias pedunculadas; láminas 20–30(–35) cm de largo.
    4a. Hojas conspicuamente obovadas; venas secundarias generalmente perpendiculares a la vena media ..... *Q. obovata*
    4b. Hojas conspicuamente elípticas a oblanceoladas; venas secundarias arqueadas hacia el ápice ..... *Q. cruegeriana*

Quiina cruegeriana Griseb.

Ramitas y pecíolos glabrescentes a diminutamente tomentulosos. Hojas oblanceoladas a estrechamente elípticas, 13–28 × 5.5–10 cm, ápice agudo, base obtusa a cuneada, atenuada o cuneado-decurrente, margen entero a inconspicuamente serrado; venas secundarias 18–23 pares, subparalelas y arqueadas hacia el ápice, venas intermedias frecuentes, el haz glabrescente y brevemente tomentulosa de preferencia hacia la vena media y venas secundarias, envés glabrescente; pecíolos callosos, 1.5–2.5 cm de largo; estípulas lanceoladas, ferrugíneo-tomentosas hasta 10 mm de largo. Inflorescencias pedunculadas, pubérulas; pétalos ca. 3 mm de largo. Bayas ca. 9 × 7 cm de largo. En bosque de ribera.

Quiina florida Tul.

Sin.: *Quiina poeppigiana* Tul.

Árboles hasta 20(–30) m; ramitas y bases de los pecíolos obscuros, pubérulas, glabrescentes. Hojas elípticas, estrechamente elípticas o lanceoladas (estrechamente obovado-elípticas), (8–)11–17(–20) × (2.2–)3.5–5(–7) cm, opacas en ambas caras; ápice atenuado a acuminado, base obtusa o cuneada

(atenuada a cuneado-decurrente), margen entero o repando; venas secundarias 10–14, arqueadas hacia el ápice, venas intermedias frecuentes; pecíolos callosos pero no abultados en la parte adaxial; estípulas lanceoladas a subuladas, ca. 27 mm de largo. Racimos con raquis 2.5–4 cm de largo, diminutamente pubérulos; pétalos 2–3.5 mm de largo. Bayas 15–30 × 14–17 mm. En bosque primario.

Quiina grandifolia Mildbr.

Ramitas glabras. Hojas oblongo-elípticas, 38–40 × 16–18 cm; base obtusa a cuneada; margen subentero; pecíolos 8–10 mm de largo, gruesos; venas secundarias hasta 20 pares. Inflorescencias sésiles, axilares, frecuentemente compuestas de numerosas cimas, 2–4 cm de largo; pedicelos articulados; flores (masculinas) largas; sépalos verduscos, ampliamente ovados o suborbicular-ovados, obtusos, ca. 2 mm de largo; pétalos ovados a suborbiculares, ca. 4.5 × 3 mm; estambres hasta 35. En bosque primario.

Quiina nitens J. F. Macbr.

Ramitas teretes, diminutamente pilosas. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 9–10 × 4–5 cm, cartáceo-coriáceas, glabras; ápice brevemente subcaudado-acuminado, base aguda, el haz conspicuamente lustrosa, el envés opaco; venas laterales impresas en el haz, 9–10 pares; estípulas foliáceas, linear-lanceoladas hasta 1.5 cm de largo; pecíolos 5–7 mm de largo. Inflorescencias 1–3 cm de largo, erguidas; flores 1–3 en las axilas de las brácteas, pedicelos hasta 4 mm de largo; sépalos 4, libres, redondeados, subiguales ciliados hasta 2 mm de largo; estambres 20. En bosque primario.

Quiina obovata Tul.

Árboles hasta 26 m; ramitas glabrescentes, las yemas densamente marrón-pubescentes. Hojas conspicuamente obovadas, (12–)20–35 × (4–)7–10 cm, ápice acuminado a redondeado, base atenuada a cuneada, margen entero; venas secundarias (18–)22–30 pares, subparalelas arqueadas hacia el margen; pecíolos callosos solo en la base, glabros, 5–30 mm de largo; estípulas linear-lanceoladas, 4–25 mm de largo, a veces estrechas en la base. Racimos con raquis menos de 2 cm de largo, frecuentemente ramulares sobre espolones o en axilas de hojas caídas (axilares), raquis diminutamente disperso-pubescente, pedicelos glabros, 4–9 mm de largo; sépalos ca. 1.5 mm de largo; pétalos ca. 2.3 mm de largo. Bayas 12–15 × 7–9 mm, anaranjadas. En bosque primario.

RANUNCULACEAE Adans.

Por Rodolfo Vásquez M.

Lianas, arbustos, sufrútices, hierbas y algunas veces acuáticas. Hojas simples, compuestas, palmadas, espiraladas (opuestas en *Clematis*); estípulas diminutas o ausentes. Inflorescencias cimosas (solitarias); flores usualmente bisexuales (unisexuales por aborto), actinomorfas o zigomorfas; con receptáculo alargado y en espiral; cáliz (3–)5–8 a más segmentos, frecuentemente petaloides y caducos; corola en igual número que los segmentos del cáliz o ausente, con pocos a numerosos nectarios basales, aparentemente estaminodiales; androceo con numerosos estambres arreglados en un espiral centrípeto o en varios verticilos, anteras biloculares con dehiscencia longitudinal; ovario súpero, con 1 a varios carpelos libres (raramente unidos en la base), carpelos uniloculares, óvulos 1 a numerosos, placentación basal, axial o parietal. Frutos folículos, aquenios o raramente bayas.

Familia con ca. 62 géneros y 2525 especies ampliamente distribuida especialmente en áreas templadas y boreales. En el Perú se registran 8 géneros y 50 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Lianas, arbustos, sufrútices y hierbas algunas veces acuáticas; hojas simples, compuestas, palmadas, espiraladas (opuestas en *Clematis*); flores bisexuales o unisexuales por aborto, solitarias o en cimas; androceo con numerosos estambres arreglados en un espiral centrípeto o en varios verticilos.

Clematis L.

Lianas subleñosas. Hojas opuestas, sin estípulas, ternadas, pinnadas, frecuentemente asimétricas 1–5-plinervias, glabras o densamente seríceas, raquis usualmente pubescente y fuertemente alado. Inflorescencias en cimas o umbelas racemosas dispuestas a lo largo de las brácteas, frecuentemente alargadas; sépalos 4–5 valvares, frecuentemente petaloides; estambres numerosos, filamentos aplanados y alargados; carpelos numerosos y libres, estilos carnosos. Frutos secos, aquenio elipsoide terminando en una hendidura alargada, estilo hirsuto.

Género con ca. 320 especies distribuidas en las regiones templadas y tropicales de ambos hemisferios, principalmente en zonas altas. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Clematis guadeloupae Pers.

Sin.: *Clematis caracasana* Humb. & Bonpl. ex DC.; *Clematis caripensis* Kunth; *Clematis medusaea* Planch. & Linden ex Triana & Planch.

Lianas, subleñosas. Hojas opuestas 3–5-foliadas, coriáceas, frecuentemente glabrescentes, ápice acuminado, base truncada a cordada; pecíolos 2–10 cm de largo. Inflorescencias estaminadas axilares y terminales compuestas de cimas en dicasio, brácteas reducidas; sépalos 4 oblongo-obovados, apicalmente obtusos 3-nervados; estambres numerosos; pistilos plumosos si presentes. Aquenios elipsoidales. En bosque primario.

RAPATEACEAE Dumort.

Por Rocío Rojas G.

Hierbas perennes, frecuentemente de lugares pantanosos; tallos cortos y crasos. Hojas simples, arrosetadas, angostas, rígidas, frecuentemente dísticas, sésiles (pecioladas). Inflorescencias formadas por capítulos de espículas unifloras; flores bisexuales, actinomorfas; perianto tubuloso, tépalos 6 en 2 verticilos; estambres 6, unidos a la corola, anteras basifijas con 4 lóbulos en la base pero confluentes en uno solo hacia el ápice, dehiscencia terminal poricida; pistilo 1, súpero, lóculos 1 ó 3, óvulos 1 a varios por lóculo, axiales, estilo 1. Frutos cápsulas.

Familia con 16 géneros y 94 especies distribuidas en Sur América tropical, especialmente en la Guyana. En el Perú se registra 1 género y 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Plantas herbáceas, semiacaules, frecuentemente creciendo en suelos húmedos y pobres; hojas lineares graminoides o no; inflorescencias terminales sobre pedúnculos largos protegidas por brácteas.

Rapatea Aubl.

Hojas no graminoides. Inflorescencias con 2 brácteas involucrales conspicuas; tépalos obovados hasta ovado-rómbicos, unguiculados, membranáceos; estambres filiformes, insertos en la base sobre el tubo corolino corto, anteras lisas, blanquecinas, con el ápice cocleariforme; pistilo 3-locular, óvulos 1 por lóculo. Cápsulas endurecidas; semillas oblongo-elípticas u oblongas, longitudinalmente estriadas, sin apéndice apical.

Género con 20 especies, distribuidas en Sur América tropical.

Rapatea spectabilis Pilg.

Hierbas glabras hasta 60 cm. Hojas con vainas conduplicadas, dextrorsamente dístico-helicoides, hasta de 25 × 9 cm, láminas lineares, falcadas, hasta de 110 × 9 cm; pecíolos ausentes o menos de 10 cm de largo. Pedúnculos ca. 30 cm de largo, comprimidos, alados y longitudinalmente nervados; cabezuelas comprimidas, ca. 5 × 6.5 cm, brácteas ovadas, cordadas, ca. 13 × 6 cm en la base; bractéolas escarioso-rígidas, con ápice obtuso-mucronato, en 6–8 verticilos; sépalos endurecidos. En bosque primario. N. v.: *nugkaya kuish, cuis*.

RHAMNACEAE Juss.

Por Rocío Rojas G.

Árboles, arbustos o lianas (hierbas), a veces con espinas y/o zarcillos. Hojas simples, alternas, opuestas o subopuestas, enteras o dentadas, pinnatinervias o subpalmatinervias; estípulas pequeñas y caducas, libres o intrapeciolares o a veces modificadas en espinas (ausentes). Inflorescencias terminales o axilares, en corimbos, panículas, fascículos o cimas (flores solitarias), bracteadas; flores bisexuales (unisexuales en plantas monoicas o poligamodioicas), actinomorfas, perígenas y usualmente epígenas a semiepígenas; hipanto corto presente; cáliz 4–5(–8)-lobulado, lóbulos valvares; pétalos 0 ó 4–5(–8), sésiles o unguiculados, a veces cuculados y envolviendo los estambres; estambres 4–5(–8), opositipétalos, filamentos libres, anteras versátiles, dehiscencia longitudinal; disco conspicuo (nulo), anular; ovario semiínfero o ínfero (súpero), 2–3(–5)-locular, óvulos 1(–2) por lóculo, basales, estilo corto, simple (ramificado), estigma 1–3(–5)-lobulado. Frutos drupas, cápsulas a veces esquizocárpicas, a veces alados o ápteros; semillas 2–3(–5).

Familia cosmopolita, con 52 géneros y ca. 920 especies distribuidas en regiones templadas y tropicales. En el Perú se registran 11 géneros y 26 especies y en la región del Río Cenepa 5 géneros y 7 especies.

Diagnosis de campo: Árboles o arbustos con hojas simples, si opuestas son penninervias, si alternas son subpalminervias; lianas con hojas alternas, penninervias o subpalminervias; solo *Gouania* es fácilmente distinguible por la presencia de un zarcillo enrollado en la base de la inflorescencia.

Clave de los Géneros de Rhamnaceae

1a. Lianas o arbustos escandentes.
  2a. Ramitas sin zarcillos; hojas 3(–5)-subpalmatinervias; fruto una drupa ..... *Ampelozizyphus*
  2b. Ramitas con zarcillos; hojas pinnatinervias; fruto una cápsula esquizocárpica, frecuentemente alada ..... *Gouania*
1b. Árboles o arbustos erguidos.
  3a. Hojas alternas, 3-palmatinervias hasta el ápice ..... *Ziziphus*
  3b. Hojas opuestas o subopuestas, pinnatinervias o 3-subpalmatinervias en la base.
    4a. Hojas subopuestas con 1–2 glándulas en la base; tubo calicino adherido al fruto capsular ..... *Colubrina*
    4b. Hojas opuestas, sin glándulas; tubo calicino no adherido al fruto drupáceo ..... *Rhamnidium*

Ampelozizyphus Ducke

Lianas monoicas o poligamodioicas. Hojas alternas, 3(–5)-subpalmatinervias, dentadas; estípulas diminutas, libres, caducas. Inflorescencias axilares o subterminales, en cimas arregladas en panículas; flores unisexuales; cáliz 5-lobulado; pétalos 5, unguiculados; estambres 5. Frutos drupas.

Género monotípico distribuido en Brasil y Perú.

Ampelozizyphus amazonicus Ducke

Ramitas densamente ferrugíneo-tomentulosas, glabrescentes, conspicuamente lenticeladas. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 10–28 × 4.5–12 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, glabras o envés diminutamente marrón-pubérulo; pecíolos 6–25 mm de largo. Panículas 9–15 cm de largo, ferrugíneo-tomentulosas, pedicelos 1.5–3 mm de largo; flores verde-amarillentas; lóbulos calicinos deltoides, 1.25–1.5 mm de largo; pétalos ca. 1.5 mm de largo. Drupas oblongoides, 13–18 × 10–16 mm, glabras. En bosque primario. N. v.: *tuntu daék*.

Colubrina Rich. ex Brongn.

Árboles o arbustos, con o sin espinas. Hojas opuestas o subopuestas, pinnatinervias o 3-subpalmatinervias, con o sin glándulas basales, enteras o dentadas; estípulas diminutas, caducas

(intrapeciolares y persistentes). Inflorescencias axilares, en cimas o tirsos (flores solitarias); hipanto cupuliforme; cáliz 5-lobulado; pétalos 5, amarillo-verdosos, amarillos o blancos, ovados, cuculados; estambres 5; ovario semiínfero, 3-locular, estilo simple o ramificado, estigmas 3, diminutos. Frutos cápsulas subglobosas y ligeramente 3-lobuladas; semillas 3, obovadas, nítidas, negras o marrones.

Género con ca. 35 especies distribuidas en América tropical extendiéndose hasta el suroeste de los Estados Unidos, y unas cuantas en Madagascar. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Colubrina glandulosa Perkins

Árboles hasta 20 m; tallos diminutamente lenticelados. Hojas subopuestas, ovadas, 6–20 × 3–10 cm, ápice agudo, base redondeada a cordada, con 1–2 glándulas, enteras o repandas hacia el ápice, el haz nítida, envés glabro o disperso-pubescente en las venas, pinnatinervias o algo 3-nervias en la base; pecíolos 1–2.5 cm de largo. Cimas 2–3 cm de largo, pedúnculos 5–10 mm de largo, pedicelos 0.5–2 mm de largo; lóbulos calicinos ca. 1.5 mm de largo, marrón-pubescentes en la cara externa; pétalos lanceolados, ca. 1.2 mm de largo. Cápsulas 6–7 mm de diámetro. Cultivada. N. v.: *shaina*.

Gouania Jacq.

Lianas o arbustos escandentes, a veces poligamodioicos, con zarcillos en las bases de las inflorescencias. Hojas alternas, pinnatinervias, principalmente dentadas con los dientes frecuentemente glandulares; estípulas libres, deciduas o persistentes. Inflorescencias en tirsos espiciformes; flores bisexuales o unisexuales; hipanto obcónico a subcampanulado; cáliz 5-lobulado; pétalos 5, blancos o verdosos, brevemente unguiculados; estambres 5; disco pentagonal o 5-lobulado; ovario ínfero, 3-locular, estilo 3-ramificado, estigmas 3, diminutos. Frutos cápsulas esquizocárpicas, 3-loculares, frecuentemente 3-aladas, mericarpos 3, 2-alados.

Género tropical y subtropical con ca. 50–70 especies. En el Perú se registran 9 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Gouania*

1a. Glomérulos pedunculados dispuestos en racimos estrechos ..... *G. colombiana*
1b. Glomérulos sésiles dispuestos en espigas.
2a. Esquizocarpo marrón obscuro a verde negruzco al secar, esparcidamente pubescente (raro denso) ..... *G. polygama*
2b. Esquizocarpo verde amarillento a verdoso al secar, densamente pubescente ..... *G. mollis*

Gouania colombiana Suess.

Lianas; ramitas glabras a dispersamente pubérulas. Hojas ovadas a elípticas, 5.5–14.5 × 3.5–9 cm, ápice agudo, base redondeada a cordada, 5-nervada basalmente, glabrescentes en ambas caras; pecíolos 3–4 cm de largo, glabros. Inflorescencias en glomérulos pedunculados dispuestos en racimos estrechos, argénteo-amarillentos, 5–8 flores, cada glomérulo sostenido por un pedúnculo 2–3(–4) mm de largo; bráctea deltoide 1–2 mm de largo; tubo floral obcónico; sépalos deltoides. Esquizocarpos glabros a esparcidamente pubérulos, marrón-verdosos al secar, ca. 10–12 mm de largo. En bosque transicional. N. v.: *shigkat kusáp, tampijush, tagkitig*.

Gouania mollis Reissek

Lianas; ramitas densamente ferrugíneo-pubescentes. Hojas ovadas a elípticas, 6.5–12 × 4–8 cm, ápice agudo, base redondeada a cordada, 5-nervada, basalmente tomentulosas en ambas caras; pecíolos 1–2 cm de largo, marrón-ferrugíneo-pubescentes. Inflorescencias en glomérulos sésiles dispuestos en espigas, marrón-amarillento-tomentulosas, 2–3 flores; glomérulos sostenidos por una bráctea deltoide, 2–3 mm de largo, tubo floral obcónico; sépalos densamente tomentosos. Esquizocarpos densamente pubescentes, verde amarillentos a verdosos al secar, ca. 9–10 mm de largo. En bosque transicional. N. v.: *tagkinik*.

Gouania polygama (Jacq.) Urb.

Sin.: *Rhamnus polygama* Jacq.; *Gouania pubescens* Lam.; *Gouania tomentosa* Jacq.

Lianas; ramitas pubescentes. Hojas inconspicuamente 5-nervadas basalmente, ovadas a elípticas, 5.5–8 × 2.5–5 cm; ápice agudo, base

cordada a redondeada; margen serrado, los dientes generalmente glandulares, glabrescentes a densamente pubescentes en el envés; pecíolos 1–1.5 cm de largo, pubescentes. Inflorescencias en glomérulos sésiles dispuestos en espigas, argénteo-amarillentos a ferrugíneo-tomentosos, 3–5 flores, cada glomérulo sostenido por una bráctea deltoide 2–3 mm de largo; tubo floral obcónico, pubescente. Esquizocarpos esparcidamente pubescentes (raro densos), marrón obscuros a verde negruzcos al secar, 4–5 mm de largo. En bosque transicional. N. v.: *japen daék, kusáp, tagkinik, tampijush.*

Rhamnidium Reissek

Árboles o arbustos; ramitas con lenticelas conspicuas. Hojas opuestas o subopuestas, pinnatinervias, enteras; estípulas intrapeciolares, deciduas. Inflorescencias axilares, en cimas; flores bisexuales; hipanto campanulado, persistente, no adherido al fruto; cáliz (4–)5-lobulado; pétalos (4–)5; estambres (4–)5; disco aparentemente ausente; ovario más o menos súpero, incompletamente 2-locular, óvulos 2 por lóculo, estigma 2-lobulado. Frutos drupas; semillas (1–)2, oleosas.

Género con 12 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Rhamnidium elaeocarpum Reissek

Sin.: *Karwinskia oblongifolia* Rusby

Árboles o arbustos hasta 20 m; ramitas glabras o diminutamente pubérulas. Hojas opuestas, elípticas a ovado-elípticas (obovado-elípticas), 5–17 × 2–7 cm, ápice agudo a subobtuso, base obtusa a redondeada, enteras, glabras o envés diminutamente pubérulo en las venas; venas secundarias 8–15 pares, venación terciaria diminutamente subparalela y perpendicular a la vena media; pecíolos 0.5–2 cm de largo. Cimas 1.5–3 cm de largo, pedúnculos 5–14 mm de largo, pedicelos 1–5 mm de largo; hipanto ca. 1 mm de largo; lóbulos calicinos ca. 1 mm de largo; pétalos ca. 1 mm de largo, amarillentos. Drupas subglobosas, 12–18 × 8–14 mm, hipanto persistente, 2–3 mm de largo. En bosque primario.

Ziziphus Mill.

Árboles o arbustos, raramente arbustos escandentes o lianas, frecuentemente armados de estructuras semejantes a espinas en los nudos, las ramas frecuentemente en zigzag; plantas hermafroditas. Hojas alternas o raramente opuestas, láminas frecuentemente ovadas o elípticas, márgenes serrulados o raramente enteros, frecuentemente 3–5-nervias desde la base y penninervadas arriba de la base; pecioladas; estípulas presentes. Inflorescencias axilares, usualmente en cimas o tirsos pequeños; flores 5-meras, perígenas; cúpula libre del ovario, revestida de un tejido nectarífero engrosado cerca y alrededor del ovario, pero fácilmente desprendiéndose del ovario; pétalos presentes o raramente ausentes; estambres abrazadores o al menos en algunas etapas filamentos abrazadores; ovario 2–4-locular, estilo columnar en la base, 2–4-fido cerca de $^1/_4$–$^1/_3$ de su largo. Frutos drupas con un hueso solitario, el hueso con 2–4 lóculos.

Género con ca. 90 especies tropicales. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Ziziphus cinnamomum Triana & Planch.

Árboles hasta 35 m; corteza interna al tajo con bandas rojizas y blancas; ramitas diminutamente marrón-pubérulas o glabrescentes, estriadas. Hojas elípticas, 7–27 × 2.5–9 cm, ápice acuminado, base obtusa, truncada o redondeada y ligeramente oblicua, enteras, glabras; 3(–5)-nervias, venación diminutamente reticulada y conspicua en ambas caras; pecíolos 3–9 mm de largo; estípulas 5–7 mm de largo, caducas. Tirsos 5–10 cm de largo, de varias cimas 1.5–2 cm de largo, diminutamente marrón-pubescentes; lóbulos calicinos deltoides, 1.7–2 mm de largo, tomentosos por fuera, glabros y medialmente costillado-carinados por dentro; pistilo densamente tomentoso. Drupas subglobosas, 17–25 × 11–20 mm. En bosque primario.

RHIZOPHORACEAE Pers.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos, frecuentemente con nudos dilatados, a veces monoicos o dioicos. Hojas simples, opuestas o verticiladas (alternas), enteras o dentadas; estípulas intrapeciolares y caducas (ausentes). Flores solitarias o en cimas, racimos o fascículos axilares, bracteadas o no, bisexuales (unisexuales), actinomorfas, hipóginas, perígenas y/o epígenas; cáliz gamosépalo, (3–)4–5(–16)-lobulado, lóbulos valvares, persistentes; pétalos (3–)4–5(–16), libres, contortos o plegados, enteros, emarginados o laciniados, a veces unguiculados y/o envolviendo los estambres; estambres numerosos en 1 verticilo, a veces opuestos en pares a los pétalos, filamentos libres o unidos (ausentes), anteras ditecas y rara vez con varias tecas, basifijas o dorsifijas, dehiscencia longitudinal; disco intraestaminal y lobulado (ausente); ovario semiínfero, ínfero o súpero con pistilo 1, (1–)2–5(–6)-locular, óvulos 2(4 a numerosos) por lóculo, axiales, estilo simple, estigma 2–5(–6)-lobulado. Frutos abayados indehiscentes o cápsulas dehiscentes tardíamente, carnosas o coriáceas; semillas 1–5(numerosas), a veces ariladas, a veces vivíparas. Familia con 16 géneros y ca. 149 especies con distribución pantropical y subtropical. En el Perú se registran 3 géneros y 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 géneros y 2 especies. Entre las más representativas está *Rhizophora mangle* L., "mangle", que forma los manglares de Tumbes, anecdóticamente no fue incluida en el catálogo de Brako & Zarucchi (1993).

Diagnosis de campo: Usualmente árboles con características disímiles; *Cassipourea* tiene hojas opuestas, flores solitarias o en fascículos con pétalos unguiculados; *Sterigmapetalum* tiene hojas verticiladas, flores en inflorescencias cimosas; *Rhizophora* tiene numerosas raíces adventicias y semillas "vivíparas" y habita en lugares con aguas salobres.

1a. Hojas opuestas; flores en fascículos ..... *Cassipourea*
1b. Hojas verticiladas; flores en cimas ..... *Sterigmapetalum*

Cassipourea Aubl.

Hojas opuestas, enteras o dentadas. Flores en fascículos (solitarias), bracteadas, pedicelos articulados, hipóginas o perígenas; cáliz 4–7-lobulado, campanulado; pétalos 4–5, unguiculados, fimbriados, blancos; estambres 8–40; ovario súpero, 2–4-locular. Frutos abayados tardíamente dehiscentes, 3–4-valvar; semillas 2–4, ariladas.

Género pantropical con ca. 70 especies principalmente africanas y extendiéndose al sur de India, Sri Lanka y las Islas Comores. En América tropical se registran ca. 10 especies. En el Perú se registra 1 especie.

Cassipourea peruviana Alston

Arbolitos hasta 12 m; ramitas disperso-pubescentes a glabras. Hojas lanceoladas a ampliamente elípticas, (6.5–)10–17 × (2.5–)4–8 cm, ápice acuminado, base cortamente cuneada, enteras o inconspicuamente denticuladas; venas secundarias 6–9 pares, broquidódromas; pecíolos 3–16 mm de largo; estípulas 3–5 mm de largo. Fascículos con 2–20 flores, pedicelos 4–6 mm de largo, hírtulos o disperso-pilosos; cáliz 5-lobulado, 4–5 mm de largo, glabro o disperso pubescente por fuera, densamente seríceo por dentro; pétalos ca. 1 cm de largo, densamente fimbriados; estambres ca. 20, exertos; pistilo 3-locular. Bayas obovoides a subglobosas, 5–8 × 4–6 mm, amarillas, diminutamente pubescentes, cáliz y estigma persistentes. En bosque primario. **Fig. 345, p. 1240.**

Sterigmapetalum Kuhlm.

Árboles dioicos. Hojas verticiladas, denticuladas. Flores en cimas, bracteadas, unisexuales, hipóginas o perígenas; cáliz 4–7-lobulado, campanulado; pétalos 4–5, cuculados, fimbriados con 3 lóbulos en el ápice

Fig. 344. *Drypetes amazonica* var. *peruviana*

Fig. 345. *Cassipourea peruviana*

y varios 2–18 apéndices cortos o alargados, inflexos; estambres 8–12; ovario súpero, pistilo subgloboso a subobovoide, 4–6-locular. Frutos abayados capsulares, 5-valvares; semillas aladas.

Género con 7 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Sterigmapetalum obovatum Kuhlm.

Árboles hasta 30 m; ramitas tetrágonas (triquetras), velutinas. Hojas en verticilos de (3–)4, obovadas, 7–12 × 3–6 cm, ápice redondeado a truncado, base cuneada y decurrente, el haz disperso-pilosa, el envés cinéreo-velutino; vena media tomentosa, plana a ligeramente emergente en el haz, muy emergente en el envés, venas secundarias 14–20 pares, impresas en el haz, emergentes en el envés; pecíolos 5–15 mm de largo; estípulas triangulares, 3–5 mm de largo. Cimas estaminadas 6–10 cm de largo, velutinas, pedúnculos 2.5–5 cm de largo; flores sésiles; cáliz 6-lobulado, 6–7 mm de largo, velutino; pétalos 6, ca. 15 mm de largo, blancos; estambres 12, 12–15 mm de largo; cimas pistiladas con menos flores; flores pistiladas similares a las estaminadas excepto pétalos 6, 20–21 mm de largo y con estaminodios. Bayas obovoides, ca. 25 × 12 mm, velutinas. En bosque primario.

ROSACEAE Adans.

Por Rodolfo Vásquez M. y Rocío Rojas G.

Hierbas, arbustos o árboles, a veces con espinas. Hojas simples, 3-folioladas o pinnado compuestas, alternas u opuestas, enteras, dentadas, serradas o lobuladas, pinnatinervias; estípulas libres o unidas con el pecíolo, caedizas o persistentes. Inflorescencias en racimos, cimas, corimbos, espigas, capítulos o flores solitarias, bracteadas, terminales o axilares; flores actinomorfas, bisexuales (unisexuales en plantas polígamas o dioicas), períginas, semiepíginas o epíginas; cáliz gamosépalo, 5-lobulado, lóbulos a veces acrescentes, imbricados (contortos), a veces con apéndices estipulares a modo de calículo; pétalos (0–)5 a numerosos, libres, insertos sobre el disco, imbricados; disco glanduloso frecuentemente presente; estambres libres, 5 a numerosos, en 1–4 verticilos, filamentos libres o unidos, anteras ditecas, por lo

general con dehiscencia longitudinal; ovario súpero, ínfero o semiínfero, pistilos 1 a varios, libres a unidos, 2-multiloculares, óvulos 2 a numerosos por lóculo, estilos en igual número que los carpelos, libres (unidos). Frutos aquenios, folículos, cápsulas, pomos o drupas, frecuentemente sobre un receptáculo carnoso.

Familia con ca. 100 géneros y 2825 especies casi cosmopolitas en su distribución, pero más comúnmente en las zonas templadas y subtropicales del hemisferio norte. En el Perú se registran 24 géneros y 112 especies y en la región del Río Cenepa 2 géneros y 3 especies. Las especies más conocidas son las especies cultivadas de *Prunus, Pyrus* y *Rosa*.

Diagnosis de campo: Rosaceae es una familia muy heterogénea que incluye árboles, arbustos, subarbustos o hierbas erguidas o estoloníferas, o trepadoras provistas de espinas; frecuentemente se reconoce por las hojas compuestas, estipuladas y con folíolos serrados, sin embargo hay plantas con hojas simples y enteras; flores con cáliz valvado, pétalos unguiculados y libres, con numerosos estambres, nectarios bien desarrollados y carpelos libres; frutos aquenios o drupéolas; en el área de estudio las especies silvestres del género *Prunus* se reconocen por las estípulas escuamiformes, las glándulas en las bases de las hojas y el olor cianogénico.

1a. Árboles o arbustos silvestres, tallos sin espinas; hojas simples, margen entero ..... *Prunus*
1b. Arbustos cultivados, tallitos con espinas; hojas compuestas, folíolos con margen dentado ..... *Rosa*

Prunus L.

Árboles o arbustos, a veces espinosos. Hojas alternas, simples, comúnmente serradas. Flores en fascículos o racimos, blancas o rosadas; pétalos insertos en la garganta del hipanto; estambres 5–20, insertos en la garganta del hipanto; carpelos 1. Frutos drupas con pulpa jugosa, hueso duro; semillas 1.

Género con ca. 200 especies distribuidas en zonas templadas y tropicales de Europa, Asia y las Américas. En el Perú se registran 19 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas usualmente atenuadas en ambos extremos, pecíolo 9–12 mm de largo ..... *P. debilis*
1b. Hojas con el ápice acuminado y la base redondeada a subcordada; pecíolo menos de 3 mm de largo ..... *P.* sp. A

Prunus debilis Koehne

Sin.: *Prunus vana* J. F. Macbr.; *Prunus williamsii* J. F. Macbr.

Árboles hasta 30 m, glabros. Hojas estrechamente elípticas a ovado-elípticas, 8–15 × 3–7 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada a obtusa; margen entero; pecíolos 9–12 mm de largo. Inflorescencias en racimos o panículas estrechas, hasta 12 cm de largo; flores con 5 sépalos libres, menos de 1 mm de largo; pétalos 5 libres hasta 1.5 mm de largo; estambres exertos. Frutos 1.3 × 1.3 cm, drupáceos, globosos. En bosque primario y en borde de quebrada. N. v.: *waisnum*.

***Prunus* sp. A**

Árboles hasta 14 m, glabros. Hojas ovado-elípticas, 7–13 × 3–5.5 cm, ápice agudo, base redondeada a subcordada; margen entero; pecíolos menos de 3 mm de largo. Inflorescencias en racimos o panículas estrechas, hasta 7 cm de largo; flores no vistas. Frutos inmaduros, ovoides, ca. 1 cm de largo. En bosque primario y en borde de quebrada rocosa.

Esta especie se distingue por los pecíolos cortos y las inflorescencias generalmente sobre ramitas sin hojas, morfológicamente está relacionada a una especie propuesta como nueva pero aún no publicada. Está representada en el área de estudio por la colección de *C. Díaz 8094*.

Rosa L.

Hierbas o arbustos, frecuentemente con espinas, hermafroditas. Hojas compuestas con vainas dilatadas y estipuladas. Flores generalmente en inflorescencias reducidas a una flor; hipanto ausente o bien desarrollado, epicáliz frecuentemente presente; ovario con numerosos carpelos. Frutos de aquenios híspidos dentro de un receptáculo carnoso (cinorrodon).

Género con ca. 150 especies todas en el hemisferio norte. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Rosa canina L.

Sin.: *Rosa ciliato-sepala* Blocki

Arbustos hasta 2 m; ramitas con espinas, glabrescentes o pubescentes. Hojas compuestas, folíolos ovados a ampliamente ovado-elípticos, ápice agudo, base cuneada a redondeada, margen serrado; pecíolos con estípulas adnatas, margen serrado, tricomas glandulares. Inflorescencias con flores solitarias, terminales o axilares, de colores variados. Cultivada.

RUBIACEAE Juss.

Por Rodolfo Vásquez M. (excepto Chimarrhis, Condaminea, Coussarea, Faramea, Hamelia, Isertia, Joosia, Ladenbergia *y* Warszewiczia *por Delicia Pino G. y* Psychotria *por Delicia Pino G. y Rodolfo Vásquez M.)*

Árboles, arbustos, hierbas o lianas, algunas veces dioicos o monoicos, terrestres o rara vez epífitas. Hojas opuestas (verticiladas), enteras (pinnatilobadas), algunas veces con domacios de tricomas fasciculados o foveolados, a veces con venación de orden superior junta y estrechamente paralela (lineolada), rara vez glandular-punteadas; estípulas interpeciolares y algunas veces también intrapeciolares (libres), persistentes o caducas, triangulares, 2-lobuladas, caliptradas o que forman una vaina con dos dientes. Inflorescencias terminales, pseudoaxilares o axilares, en cimas, panículas, tirsos, cabezuelas o reducidas a una flor solitaria, usualmente bracteadas; flores actinomorfas (ligeramente zigomorfas), bisexuales o a veces unisexuales, algunas veces dístilas, epíginas; cáliz gamosépalo, (3–)4–5(–10)-lobulado, a veces con 1(–2) lóbulos expandidos y petaloides (semáfilos), y otras veces con un anillo coléter; corola gamopétala, lóbulos (3–)4–5(–10), imbricados, contortos, valvares, quincunciales o abiertos; estambres epipétalos, alternos con los lóbulos corolinos, generalmente iguales en número, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; disco anular a lobulado; ovario ínfero (súpero), 2(–12)-locular o 1-locular incompleto, óvulos 1 a numerosos por lóculo, placentación variada, estilo 1, estigmas fusiformes a 2-lobulados. Frutos cápsulas septicidas o loculicidas, bacciformes o drupáceos (samaroides).

Familia cosmopolita pero principalmente tropical, con ca. 500–700 géneros y ca. 10,000 especies. En el Perú se registran 103 géneros y 728 especies y en la región del Río Cenepa 65 géneros y 243 especies. El espécimen colectado por *S. Tunqui 304* en la zona de estudio es citado en C. M. Taylor & Pool (1993) como *Malanea sarmentosa* Aubl. Esta especie se incluye en esta Flora, aunque no hubo acceso al espécimen para testificar su presencia en la zona de estudio.

En el Perú la especie silvestre más acreditada es *Cinchona officinalis* L., "árbol de la quina", de la cual se puede visualizar una representación esquemática en el lado izquierdo del escudo nacional, que simboliza la riqueza vegetal del Perú. Las propiedades medicinales de *C. officinalis* son ampliamente conocidas y compartidas con otras especies como *C. calisaya* Wedd. y *C. pubescens* Vahl; sin embargo, no podemos negar los créditos a *Coffea arabica* L., "café".

Diagnosis de campo: Árboles, arbustos, hierbas o lianas, algunas veces dioicos o monoicos, terrestres, pocas veces epífitos; hojas opuestas (verticiladas), enteras (pinnatilobadas), algunas veces con domacios de tricomas fasciculados o foveolados, a veces con venación de orden superior junta y estrechamente paralela (lineolada), rara vez glandular-punteadas; estípulas interpeciolares y algunas veces también intrapeciolares (libres), persistentes o caducas; inflorescencias variadas; flores actinomorfas (ligeramente zigomorfas), bisexuales o a veces unisexuales; cáliz gamosépalo; corola gamopétala, tubular, con lóbulos rotados; ovario ínfero (a veces súpero); frutos cápsulas septicidas o loculicidas, bacciformes o drupáceos (samaroides). Resumiendo, la combinación de la presencia de estípulas interpeciolares, hojas opuestas o verticiladas, corola gamopétala y ovario ínfero, ayudan a diagnosticar la mayoría de las especies de la familia.

Clave de los Géneros de Rubiaceae

1a. Ovario con 1 ó 2 óvulos en cada lóculo.
2a. Ovario con 2 óvulos en cada lóculo; fruto drupáceo 5–7-locular ..... *Retiniphyllum*
2b. Ovario con 1 óvulo en cada lóculo; fruto drupáceo, pirenos 1–5-locular.
3a. Óvulos péndulos.
4a. Estambres insertos en la garganta del tubo corolino ..... *Guettarda*
4b. Estambres insertos en la base del tubo corolino.
5a. Estípulas a menudo ligeramente connatas, pequeñas, caducas; inflorescencias terminales, cimosas o corimbosas; corola reducida con lóbulos imbricados ..... *Chione*
5b. Estípulas interpeciolares y parcialmente intrapeciolares, triangulares, persistentes, agudas; inflorescencias axilares y a veces terminales, racemosas a paniculadas; corola con lóbulos valvares ..... *Chiococca*
3b. Óvulos erguidos o ascendentes.
6a. Corola con lóbulos contortos.
7a. Inflorescencias axilares; brácteas florales connatas formando un calículo o involucro debajo de las flores ..... *Coffea*
7b. Inflorescencias terminales; brácteas florales separadas sin formar calículo ..... *Ixora*
6b. Corola con lóbulos valvados.
8a. Óvulos fijados en el septo ..... *Spermacoce*
8b. Óvulos fijados en la base del ovario.
9a. Ovario 1–2-locular; pero con un septo muy delgado.
10a. Estípulas usualmente truncadas, obtusas o ligeramente apiculadas o múticas; flores usualmente blancas; óvulos connatos sostenidos en una columela basal común; frutos ovoides a globosos; semillas verticales ..... *Coussarea*
10b. Estípulas usualmente cortamente triangulares y largamente aristadas, envainadoras, generalmente inflexas a cada lado de las ramitas; flores azules (blancas); óvulos separados en el ovario 1-locular; frutos oblatos o subgloboso-deprimidos; semillas horizontales ..... *Faramea*
9b. Ovario con 2 o más lóculos, con septo grueso.
11a. Ovario total o parcialmente superior; fruto con 2 pirenos conspicuamente exertos del cáliz ..... *Pagamea*
11b. Ovario inferior.
12a. Hierbas postradas, rastreras; hojas generalmente cordadas ..... *Geophila*
12b. Hierbas, subarbustos, arbustos o árboles creciendo libremente en el suelo y algunas veces arbustos epífitos; hojas de formas variadas, pero no cordadas.
13a. Estípulas generalmente con pocos a numerosos apéndices subulados o setiformes agrupados cerca del ápice; semillas incurvadas ventralmente ..... *Rudgea*
13b. Estípulas enteras, bífidas, lobuladas o pectinadas, sin apéndices subulados o setiformes hacia el ápice; semillas planas o con un surco longitudinal profundo en la sección ventral.
14a. Corolas amarillas, anaranjadas, rojizas, púrpuras o azules, raramente blancas, con un engrosamiento o una giba en la base del tubo, generalmente más de 1 cm de largo, interior del tubo corolino con un anillo de tricomas usualmente basales ..... *Palicourea*
14b. Corolas blancas, verdes o amarillentas, sin engrosamiento o giba hacia la base del tubo, generalmente menos de 1 cm de largo, interior del tubo pubescente en el medio o por encima de la mitad o glabro.

15a. Hierbas o subarbustos suculentos, usualmente monocaules o laxamente ramificados o a veces subarbustos epífitos más o menos suculentos; estípulas unidas alrededor del tallo formando una vaina y produciendo un apéndice interpeciolar glandular; inflorescencias mayormente pseudoaxilares, pocas veces terminales ..... *Notopleura*

15b. Arbustos, pocas veces hierbas suculentas, generalmente ramificados; estípulas interpeciolares o unidas alrededor del tallo; lobuladas o no; sin apéndices glandulares interpeciolares; inflorescencias variadas terminales o laterales, a veces pseudoaxilares.

16a. Estípulas persistentes o deciduas, interpeciolares o unidas alrededor del tallo (hojas variadas) ..... *Psychotria*

16b. Estípulas persistentes unidas alrededor del tallo, marcescentes, tornándose marrones cuando viejas (hojas verdosas al secar y con los nervios pálido-amarillentos y frecuentemente anastomosados por el envés) ..... *Margaritopsis*

1b. Ovario con 3 o más óvulos en cada lóculo.

17a. Frutos carnosos, indehiscentes (bacciformes).

18a. Corola con los lóbulos valvados en botón.

19a. Inflorescencias terminales.

20a. Inflorescencias dispuestas en cimas capitadas, abrazadas por brácteas involúcrales; plantas frecuentemente epífitas con hojas y flores ligeramente suculentas ..... *Schradera*

20b. Inflorescencias paniculadas (subcapitadas en *Amphidasya*), sin involucros; plantas creciendo libremente sobre el suelo.

21a. Estípulas fimbriadas distalmente; cáliz acrescente; generalmente subarbustos monocaules menos de 1 m de alto ..... *Amphidasya*

21b. Estípulas no fimbriadas distalmente; cáliz no acrescente; arbustos o árboles ramificados.

22a. Inflorescencias espiciformes (panículas estrechas); ramitas secundarias ausentes o muy cortas ..... *Gonzalagunia*

22b. Inflorescencias paniculadas o cimosas, amplias, con ramitas secundarias conspicuas.

23a. Inflorescencias en panículas tirsoides; tubos corolinos más de 3 cm de largo; anteras con tabiques transversales ..... *Isertia*

23b. Inflorescencias en panículas de cimas; tubos corolinos menos de 2 cm de largo; anteras sin tabiques transversales ..... *Raritebe*

19b. Inflorescencias axilares.

24a. Hojas con la venación menor clatrada (lineolada) o finamente estriada.

25a. Cáliz con un anillo de tricomas glandulares secretores (coléteres) en el interior; arbustos o arbolitos generalmente monocaules y con hojas 35–100 cm de largo ..... *Pentagonia*

25b. Cáliz sin coléteres en el interior; arbustos o árboles ramificados, con hojas casi siempre menores de 30 cm de largo ..... *Hippotis*

24b. Hojas con la venación menor ni clatrada, ni estriada.

26a. Enredaderas ..... *Sabicea*

26b. Subarbustos, arbustos o arbolitos.

27a. Subarbustos generalmente monocaules, con las hojas mayormente agrupadas hacia los ápices de los tallitos; inflorescencias subcapitadas; cáliz acrescente ..... *Amphidasya*

27b. Arbustos o arbolitos ramificados, con las hojas distribuidas sobre las ramitas; inflorescencias en panículas de cimas, abiertas; cáliz no acrescente ..... *Raritebe*

18b. Corola con los lóbulos imbricados o contortos en botón.

28a. Corola con los lóbulos imbricados en botón; frutos con numerosas semillas diminutas, testa esculpida, raramente tuberculada.

29a. Inflorescencias axilares; ovario 2–3-locular; estambres con conectivo no prolongado distalmente ..... *Hoffmannia*

29b. Inflorescencias generalmente terminales; ovario 4–5-locular; estambres con conectivo generalmente prolongado distalmente.

30a. Corola con lóbulos imbricados en botón; inflorescencias casi siempre erguidas y con pocas ramitas; rafidios presentes en las hojas ..... *Hamelia*

30b. Corola con lóbulos contortos en botón; inflorescencias casi siempre subpatentes y con varias ramitas; hojas sin rafidios ..... *Bertiera*

28b. Corola con los lóbulos contortos en botón; frutos con pocas semillas, más o menos grandes, testa lisa o fibrosa.

31a. Flores bisexuales (a veces funcionalmente unisexuales en *Genipa*).

32a. Flores dispuestas en cimas (candelabriformes), multifloras.

33a. Botones curvados en el ápice, corola ligeramente zigomorfa, blanca en la antesis, tornándose amarillenta con la edad ..... *Posoqueria*

33b. Botones rectos en el ápice, corola actinomorfa, amarilla brillante durante la antesis ..... *Tocoyena*

32b. Flores solitarias o pocas flores dispuestas en fascículos o en cimas.

34a. Ovario 1-locular, con las placentas parietales introducidas en el lóculo aparentando un septo (flores solitarias, terminales o laterales, con tubos 4–6 veces más largos que los lóbulos) ..... *Rosenbergiodendron*

34b. Ovario 2-locular.

35a. Flores en cimas axilares; tubo corolino subigual a la mitad del largo de los lóbulos; frutos carnosos ..... *Genipa*

35b. Flores solitarias o en fascículos; tubo corolino escasamente más largo que los lóbulos; frutos más o menos secos ..... *Sphinctanthus*

31b. Flores unisexuales.

36a. Estípulas formando una capa cónica connata a la vaina, decidua por encima de una hendidura circular, dejando una carúncula basal.

37a. Flores estaminadas en cimas, las pistiladas usualmente solitarias, raramente 2–3 en una cabezuela ..... *Duroia*

37b. Flores estaminadas y pistiladas en cimas ..... *Amaioua*

36b. Estípulas libres o unidas solamente cerca de la base, sin formar una capa dehiscente por una hendidura transversal.

38a. Flores estaminadas axilares (ramitas generalmente decusadas y a veces con espinas) ..... *Randia*

38b. Flores estaminadas terminales (ramitas no decusadas y sin espinas).

39a. Corolas de las flores estaminadas y pistiladas (3–)4–6(–7)-lobuladas; ovario 3–5-locular.

40a. Estípulas ovado-triangulares a subuladas, con ápice agudo o apiculado; frutos con mesocarpio esclerificado y remanente calicino tubular ..... *Alibertia*

40b. Estípulas ovadas u obovado-oblongas, con ápice obtuso, complanadas en las ramitas vegetativas; frutos con mesocarpio no esclerificado y remanente calicino ligeramente plano, otras veces ausente ..... *Agouticarpa*

39b. Corolas de las flores estaminadas 4–10-lobuladas; corolas de las flores pistiladas 6–10-lobuladas; ovario 6–8-locular.

41a. Tubo corolino estaminado 2–7 cm de largo; flores no abrazadas en la base por brácteas; estípulas libres en la base; fruto no enteramente carnoso ..... *Kutchubaea*

41b. Tubo corolino estaminado 1.2–2 cm de largo; flores abrazadas en la base por 2–4 brácteas involucrales estipulíferas; estipuláceas parcialmente connatas en la base; fruto carnoso ..... *Borojoa*

17b. Frutos secos, usualmente dehiscentes (capsulares).

42a. Lianas grandes con espinas encorvadas en forma de garfios ..... *Uncaria*

42b. Subarbustos, arbustos o árboles libremente erguidos, otras veces arbustos epífitos y a veces enredaderas sin espinas.

43a. Semillas anguladas, no aladas ni con un penacho de tricomas en uno de los extremos; si las semillas son aladas, entonces están arregladas horizontalmente.

44a. Corola con los lóbulos valvados en botón.

45a. Semillas dispuestas verticalmente e imbricadas (peltadas); estípulas generalmente fimbriadas; plantas comúnmente herbáceas o subarbustivas ..... *Hedyotis*

45b. Semillas dispuestas horizontalmente; estípulas enteras o bífidas; plantas arbustivas o arbóreas.

46a. Anteras dehiscentes por poros apicales; hojas pelúcido-punteadas ..... *Rustia*

46b. Anteras dehiscentes por hendiduras longitudinales; hojas sin puntos glandulares translúcidos.

47a. Inflorescencias axilares; flores pequeñas con cáliz persistente ..... *Chimarrhis*

47b. Inflorescencias terminales; flores grandes con cáliz deciduo ..... *Condaminea*

44b. Corola con los lóbulos imbricados contortos o imbricados en botón.

48a. Corola con los lóbulos contortos ..... *Macbrideina*

48b. Corola con los lóbulos imbricados.

49a. Cáliz con los lóbulos desiguales, generalmente uno de ellos extendido en un lóbulo amplio, blanco o coloreado (semáfilo).

50a. Semáfilo rojo brillante ..... *Warszewiczia*

50b. Semáfilo generalmente blanco ..... *Rondeletia*

49b. Cáliz con los lóbulos iguales o subiguales, pequeños y no expandidos.

51a. Hojas densamente blanco-tomentosas por el envés ..... *Rondeletia*

51b. Hojas no tomentosas por el envés.

52a. Flores en cimas terminales tricotómicas ..... *Dolichodelphys*

52b. Flores en panículas terminales.

53a. Cápsulas loculicidas mayores de 15 mm de diámetro, semillas aladas o ensanchadas, arregladas horizontalmente (frecuentemente la madera se torna rojiza después de un corte) ..... *Simira*

53b. Cápsulas septicidas hasta 5 mm de diámetro, bífidas en el ápice; semillas sin alas ..... *Bathysa*

43b. Semillas aladas, o si con un penacho de tricomas en uno de los extremos, entonces las semillas están verticalmente imbricadas.

54a. Enredaderas ..... *Manettia*

54b. Arbustos o árboles libremente erguidos, o arbustos epífitos.

55a. Anteras dimorfas o trimorfas ..... *Ferdinandusa*

55b. Anteras monomorfas.

56a. Una o dos flores más externas de la inflorescencia con cáliz conspicuamente desigual, uno de sus lóbulos extendido en un limbo coloreado (semáfilo).

57a. Estípulas intrapeciolares persistentes aún en las hojas caídas; flores con tubo corolino plicado y lóbulos más cortos que el tubo ..... *Capirona*

57b. Estípulas interpeciolares, deciduas; flores con tubo corolino no plicado, lóbulos subiguales al tubo.

58a. Estípulas caliptradas; brácteas y bractéolas sacciformes; lóbulos del cáliz, excepto el semáfilo, reducidos a dientes diminutos; lóbulos de la corola imbricados en botón ..... *Calycophyllum*
58b. Estípulas libres; brácteas y bractéolas planas; cáliz con lóbulos conspicuos; lóbulos de la corola contortos en botón ..... *Semaphyllanthe*
56b. Todas las flores con lóbulos calicinos más o menos del mismo tamaño y sin formar "semáfilo".
59a. Arbustos epífitos; hojas suculentas con los nervios obscuros ..... *Hillia*
59b. Arbustos o árboles creciendo libremente en el suelo; hojas no suculentas con los nervios conspicuos.
60a. Inflorescencias en espigas alargadas; estambres adnatos en la base del tubo ..... *Alseis*
60b. Inflorescencias de formas variadas, pero no espiciformes; estambres adnatos cerca de la mitad o un poco más arriba dentro del tubo corolino (excepto *Coutarea*).
61a. Corola con lóbulos imbricados o contortos en botón.
62a. Corola zigomorfa; tubo frecuentemente curvo a inflado, lóbulos imbricados ..... *Coutarea*
62b. Corola actinomorfa; tubo recto, a veces ligeramente curvado en botón, lóbulos contortos.
63a. Estípulas intrapeciolares persistentes aún en las hojas caídas; lóbulos corolinos más cortos que el tubo ..... *Capirona*
63b. Estípulas interpeciolares, deciduas; lóbulos corolinos iguales o más largos que el tubo.
64a. Corola con los lóbulos imbricados o abiertos ..... *Exostema*
64b. Corola con los lóbulos contortos ..... *Semaphyllanthe*
61b. Corola con lóbulos valvados en botón.
65a. Cápsulas generalmente abriéndose de abajo hacia arriba (dehiscencia acrópeta); tubo corolino con un anillo de tricomas en la garganta.
66a. Lóbulos de la corola con margen viloso y a veces ensanchados distalmente ..... *Cinchona*
66b. Lóbulos de la corola pubescentes en toda la superficie ..... *Cinchonopsis*
65b. Cápsulas generalmente abriéndose de arriba hacia abajo (dehiscencia basípeta).
67a. Corola con lóbulos bífidos; cápsulas durante la dehiscencia formando 4 valvas enrolladas ..... *Joosia*
67b. Corola con lóbulos enteros; cápsulas durante la dehiscencia sin formar 4 valvas enrolladas.
68a. Cápsulas loculicidas ..... *Macrocnemum*
68b. Cápsulas septicidas.
69a. Cápsulas con valvas bífidas ..... *Remijia*
69b. Cápsulas con valvas enteras ..... *Ladenbergia*

Agouticarpa C. H. Perss.

Arbustos o árboles. Hojas decusadas, pecioladas, venación broquidódroma, borde entero; estípulas interpeciolares caducas, libres o parcialmente fusionadas, membranáceas, rojizas, elípticas a obovadas, raramente ovadas u oblongas. Inflorescencias terminales, sésiles o pedunculadas; inflorescencias estaminadas 3–16 flores, tirsoides o 3 flores en un dicasio; inflorescencias pistiladas generalmente unifloras, raramente 3 flores en un dicasio; cáliz cupuliforme, truncado con los márgenes a veces repandos, raramente diminutamente aristado; tubo muy corto rodeando al disco; corola hipocrateriforme, raramente infundibuliforme, contorta a la izquierda, heterómera, carnosa o membranácea, usualmente glabra por dentro y por fuera; corola estaminada 4–6-lobulada, raramente 7-lobulada; estambres en igual número que los lóbulos de la corola, insertos en la mitad superior del tubo, sésiles, raramente con un filamento corto, anteras lineares, raramente oblongas, incluidas, pocas veces exertas, subdorsifijas o dorsifijas, estilo no funcional; corola pistilada (4–)5–7-lobada, estambres no funcionales, incluidos, estilo glabro, con 4 ramitas, ovario glabro, 4-locular con 10–20 óvulos por lóculo. Frutos indehiscentes, globosos o raramente comprimidos.

Agouticarpa es un género formado a partir de *Alibertia* y *Genipa*, que incluye 6 especies distribuidas desde Costa Rica y noroeste de Colombia hasta el norte de Bolivia. En el Perú solo *Agouticarpa isernii* (Standl.) C. H. Perss. se registró bajo *Alibertia isernii* (Standl.) D. R. Simpson (C. M. Taylor & Pool, 1993); actualmente se registran 3 especies.

Clave de las Especies de *Agouticarpa*

1a. Hojas pubescentes ..... *A. velutina*
1b. Hojas glabras.
2a. Hojas 2.5–3.5 veces más largas que anchas; flores estaminadas 4-meras; frutos ca. 4.5 cm de diámetro ..... *A. curviflora*
2b. Hojas 1.5–2 veces más largas que anchas; flores estaminadas 5–6-meras; frutos ca. 10 cm de diámetro ..... *A. isernii*

Agouticarpa curviflora (Dwyer) C. H. Perss.

Sin.: *Genipa curviflora* Dwyer

Arbustos o arbolitos hasta 8 m; ramitas glabras, raramente estrigosas, frecuentemente exfoliosas. Hojas elípticas, 9–20 × 3–8 cm, ápice acuminado, base cuneada, glabras en ambas caras o dispersamente estrigulosas sobre las venas por el envés; pecíolos 8–36 mm de largo, glabros o estrigosos; estípulas 9–22 mm de largo. Inflorescencias estaminadas tirsoides con 4–16 flores; cáliz diminuto, sin lóbulos; corola 4-lobulada, 29–32 mm de largo, amarillo-verdosa en el tubo y los lóbulos por fuera, blanca en los lóbulos por dentro; inflorescencia pistilada reducida a una flor solitaria con pedúnculo ca. 3 mm de largo y brácteas estipuliformes, cáliz ca. 5 mm de largo, sin lóbulos; corola carnosa (4–)5–6-lobulada, 31–33 mm de largo, blanca. Frutos globosos ca. 4.5 cm de diámetro. En bosque de galería.

Agouticarpa isernii (Standl.) C. H. Perss.

Sin.: *Alibertia isernii* (Standl.) D. R. Simpson; *Rustia isernii* Standl.

Arbolitos hasta 16 m; ramitas glabras, frecuentemente exfoliosas. Hojas elípticas u ovado-elípticas, 20–32 × 10–20 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, glabras en ambas caras; pecíolos 30–75 mm de largo; estípulas ca. 29 mm de largo, libres o fusionadas un tercio en la base. Inflorescencias estaminadas tirsoides con 9–16 flores; cáliz repando o a veces con 6 lóbulos triangulares; corola muy fragante, membranácea, (4–)5(–6)-lobulada, (33–)40–58 mm de largo, blanca; lóbulos oblongos a estrechamente ovados, (18–)25–35 mm de largo, estilodio ca. 26 mm de largo con 2–3 ramitas; inflorescencias pistiladas, reducidas a flores solitarias. Frutos globosos hasta 10 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *namukam*.

Agouticarpa velutina C. H. Perss.

Arbustos o arbolitos hasta 10 m; ramitas densamente hírtulas, frecuentemente exfoliosas. Hojas obovadas a ovadas, 18–32 × 8–16 cm, ápice acuminado, base cuneada, el haz glabrescente, el envés densamente velutino; pecíolos 20–40 mm de largo, hírtulos a glabrescentes; estípulas ovadas, elípticas o ligeramente obovadas, ca. 37 mm de largo, libres o fusionadas en la base. Inflorescencias estaminadas tirsoides con ca. 13 flores; cáliz repando o completamente revoluto; corola 5-lobulada, ca. 27 mm de largo, estilodios ca. 8 mm de largo, con 2 ramitas; inflorescencia pistilada no vista. Frutos globosos, ca. 5.5 cm de diámetro, a veces abrazados por estípulas persistentes. En bosque primario. N. v.: *namukam, suwanim*.

Alibertia A. Rich. ex DC.

Cordiera A. Rich. ex DC.

Arbustos o árboles dioicos. Estípulas inter- e intrapeciolares, complanadas en la yema, usualmente persistentes. Inflorescencias estaminadas terminales (axilares), en cimas abiertas hasta capitadas; flores unisexuales, limbo del cáliz truncado a (3–)4–5(–8)-lobulado; corola hipocrateriforme, blanca que se vuelve amarilla con la edad, lóbulos (3–)4–5(–8), contortos; estambres incluidos; inflorescencias y flores pistiladas similares a las estaminadas o usualmente con menos flores, levemente más grandes, lóbulos corolinos 4–10, estigmas lineares a fusiformes, incluidos hasta parcialmente exertos. Frutos bayas carnosas o con pericarpio leñoso, 2(–8)-celdadas; semillas numerosas, axiales.

Incluye ca. 35 especies en su mayoría en Sur América, pero distribuidas desde el centro de México hasta Bolivia y Brasil y también en Cuba. En el Perú se registran 11 especies y en la región del Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Alibertia*

1a. Flores y frutos hirsutos o con tricomas subpatentes (ramitas y hojas hirsutas).
  2a. Hojas 20–35 cm de largo, venas secundarias 14–20 pares; inflorescencias estaminadas pedunculadas y cimosas; frutos elipsoides ..... *A. hispida*
  2b. Hojas 7–15 cm de largo, venas secundarias 6–9 pares; inflorescencias estaminadas sésiles y capitadas; frutos globosos ..... *A. pilosa*
1b. Flores y frutos glabros o diminutamente puberulentos, si diminutamente pilosos, los tricomas son adpresos (ramitas y hojas glabras, hirsútulas o con domacios axilares por el envés).
  3a. Cáliz truncado, con dientes obscuros o con borde diminutamente piloso; hojas menos de 8 cm de largo, agrupadas hacia los ápices de ramitas arregladas pseudodicotómicamente ascendentes ..... *A. steinbachii*
  3b. Cáliz lobulado, con dientes conspicuos; hojas mayores de 10 cm de largo, dispuestas a lo largo de ramitas sin ningún arreglo particular.
    4a. Corola glabra, lóbulos de los botones retorcidos con los ápices divergentes o por lo menos libres; tubo 6–7 mm de largo; lóbulos 7–8 mm de largo ..... *A. stenantha*
    4b. Corola adpreso-pubescente, lóbulos de los botones no retorcidos con los ápices juntos; tubo (12–)15–30 mm de largo, lóbulos 10–20 mm de largo ..... *A. edulis*

Alibertia edulis (Rich.) A. Rich. ex DC.

Ref.: Lorence (1999)

Arbustos o árboles, hasta 6 m. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 5–20 × 1.5–8 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada a obtusa, glabras o a veces puberulentas por el envés, nervios secundarios 6–12 pares, a veces con domacios; pecíolos 2–5(–10) mm de largo; estípulas interpeciolares, triangulares, 7–20 mm de largo, acuminadas, generalmente persistentes. Flores estaminadas 3–8 en fascículos, las pistiladas solitarias y algo más pequeñas, pedicelos 1–3 mm de largo, brácteas reducidas o ausentes; limbo calicino 2–6 mm de largo, brevemente 4–5-lobado; corola hipocrateriforme, serícea-pubescente, blanca, cambiándose a amarilla después de la antesis, tubo 15–30 mm de largo, lobos 4–5, 10–20 mm de largo, convolutos. Bayas, subglobosas, 2–4 cm de diámetro. En bosque primario.

Alibertia hispida Ducke

Sin.: *Duroia oocarpa* Standl.; *Duroia stenophylla* Standl.

Arbustos o árboles hasta 6 m; ramitas patente-pilosas. Hojas oblongo-lanceoladas, 20–35 × 5.5–9.5 cm, ápice acuminado, base aguda, papiráceas, pilosas, más densamente sobre la vena media; venas secundarias 14–20 pares, broquidódromas; pecíolos 1.5–3 cm de largo; estípulas interpeciolares, lanceoladas, 15–30 mm de largo, agudas a redondeadas. Inflorescencias estaminadas en cimas abiertas, ca. 10 × 10 cm, 3-partidas y sésiles o pedunculadas, seríceas a pilosas; limbo calicino 1–10 mm de largo, lobulado ca. 1/2, lóbulos estrechamente triangulares; corola serícea, tubo 13–15 mm de largo, lóbulos estrechamente triangulares, 23–30 mm de largo; flores pistiladas no observadas. Bayas elipsoides, 5–6 × 3.5–4 cm, densamente pilosas, leñosas. En bosque primario.

Alibertia pilosa Krause

Arbustos hasta 5 m; ramitas adpreso- a patente-pilosas. Hojas elípticas o ampliamente elípticas, 7–15 × 3–11 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada o truncada, papiráceas, patente-pilosas; venas secundarias 6–9 pares, broquidódromas; pecíolos 8–15 mm de largo; estípulas inter- e intrapeciolares, triangulares, 6–12 mm de largo, agudas. Inflorescencias estaminadas sésiles, capitadas, 4–5 flores; limbo calicino 1–1.5 mm de largo, truncado; corola pilósula, tubo urceolado, 12–28 mm de largo, lóbulos lanceolados, 8–15 mm de largo; flores pistiladas solitarias, sésiles, similares a las estaminadas; hipanto 3–5 mm de largo. Bayas globosas, 2–2.5 cm de diámetro, pilosas. En planicie inundada.

Alibertia steinbachii Standl.

Arbustos hasta 4 m; ramitas divididas pseudodicotómicamente ascendentes, diminutamente puberulentas. Hojas agrupadas hacia los ápices de las ramitas, elípticas a obovado-elípticas, 4–8 × 1.8–3.8 cm, ápice acuminado a caudado, base cuneada, glabras en ambas caras o a veces pubescentes por el envés, frecuentemente con domacios, nervios secundarios

5–6 pares; pecíolos menos de 8 mm de largo; estípulas interpeciolares, triangulares, diminutas, ca. 2 mm de largo, generalmente persistentes. Flores estaminadas 3–5 en fascículos, las pistiladas solitarias y algo más pequeñas, pedicelos obscuros, brácteas reducidas o ausentes; cáliz truncado, ca. 1 mm de largo, con dientes obscuros o con borde diminutamente piloso; corola hipocrateriforme, ligeramente curvada en la base, glabra o diminutamente puberulenta por fuera, blanca, tubo ca. 9 mm de largo, lobos 4–5, 5 mm de largo. Bayas, subglobosas, inmaduras ca. 1 cm de diámetro, verde-azuladas. En bosque primario.

Alibertia stenantha Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 8 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a ovado-elípticas, (11–)16–25 × (4–)5.5–10 cm, ápice acuminado a caudado, base cuneada a obtusa, glabras en ambas caras o diminutamente pubescentes hacia el nervio medio y con domacios por el envés, nervios secundarios 9–11 pares; pecíolos menos de 8 mm de largo; estípulas interpeciolares, estrechamente triangulares, 5–8 mm de largo, generalmente persistentes. Flores estaminadas numerosas en cimas capitadas, las pistiladas solitarias y algo más pequeñas, pedicelos ca. 1 mm de largo, brácteas ca. 1 mm de largo, densamente pilosas; cáliz 5-lobulado, ca. 1.5 mm de largo, lóbulos ca. 1.5 mm de largo; corola glabra, lóbulos de los botones retorcidos con los ápices divergentes o por lo menos libres; tubo 6–7 mm de largo; lóbulos 7–8 mm de largo. Bayas, subglobosas, hasta 5 cm de diámetro. En bosque primario.

Alseis Schott

Arbustos y árboles. Estípulas interpeciolares, triangulares, imbricadas y retorcidas en la yema, caducas. Inflorescencias terminales y algunas veces axilares, espiciformes o paniculadas con ramas espiciformes, bracteadas; flores homostilas, proteróginas, sésiles; limbo del cáliz 5-lobulado; corola tubular en la fase estilar, algunas veces llegando a urceolada en la fase estaminal, blanco-verdosa, pubescente internamente, lóbulos 5, imbricados o abiertos; estambres 5, incluidos en la fase estilar, exertos en la estaminal; estigmas 2, lineares. Frutos cápsulas septicidas, basípetas, estrechamente elipsoides a turbinadas, cartáceas a leñosas; semillas numerosas.

Incluye ca. 20 especies distribuidas desde México hasta Brasil y Perú. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Alseis eggersii Standl.

Árboles hasta 20 m; ramitas glabras o muy dispersamente pubérulas, generalmente lenticeladas. Hojas obovadas, 14–28 × 7.5–15 cm, ápice con acumen corto y redondeado, base cuneada, el haz hírtula sobre los nervios, el envés densamente hírtulo, nervios secundarios 13–19 pares; pecíolos 8–33 mm de largo; estípulas triangulares, glabras, 5–7 mm de largo, agudas. Inflorescencias laterales, pocas veces laterales y terminales, paniculadas, 5–55 cm de largo; cáliz ca. 1.2 mm de largo, lóbulos ca. 1.1 mm de largo; corola blanca o verdosa, dispersamente vilosa por fuera, tubo ca. 3.1 mm de largo. Cápsulas 18–15 × 2–3 mm. En bosque primario.

Amaioua Aubl.

Árboles o arbustos dioicos. Hojas a veces ternadas; estípulas caliptradas, caducas, usualmente sericeas. Inflorescencias terminales, capitadas, fasciculadas o cimosas; flores unisexuales, limbo calicino truncado o 5–6-lobulado; corola hipocrateriforme, blanca que se vuelve amarilla con la edad, externamente sericea, lóbulos 5–6, contortos; flores estaminadas con estambres incluidos, las pistiladas con estigmas brevemente 2-ramificados. Frutos bayas carnosas, 2-celdadas; semillas numerosas.

Incluye ca. 7 especies en su mayoría en Sur América, pero distribuidas desde el sur de México hasta Brasil y Bolivia. En el Perú se registran 2 especies.

1a. Axilas de las venas pilosas en el envés foliar; estípulas 1–2 cm de largo; flores o glomérulos de flores pedunculados ..... *A. corymbosa*

1b. Axilas de las venas con pubescencia similar al resto del envés foliar; estípulas 4–10 mm de largo; flores sésiles en cabezuelas sésiles ..... *A. guianensis*

Amaioua corymbosa Kunth

Sin.: *Amaioua peruviana* Desf.

Arbolitos hasta 15 m; ramitas seríceas. Hojas elípticas o ampliamente elípticas, 5–18 × 3–10 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda u obtusa, cartáceas, glabrescentes o hirsútulas; venas secundarias 5–10 pares, usualmente no broquidódromas; pecíolos 3–18 mm de largo; estípulas 1–2 cm de largo, denso-hirsútulas. Inflorescencias fasciculadas a cimosas, pedúnculos (1–)3(–5), 5–50 mm de largo, pedicelos 0–5 mm de largo; limbo calicino seríceo, tubo 2.5–7 mm de largo, lóbulos 6, lineares, 1–2 mm de largo; corola con tubo 5–9 mm de largo, lóbulos 6, 4–9 mm de largo. Bayas elipsoides, 10–17 × 4–11 mm de largo, rojas que cambian a negras. En bosque primario. **Fig. 346.**

Fig. 346. *Amaioua corymbosa*

Amaioua guianensis Aubl.

Arbolitos hasta 12 m; ramitas seríceas. Hojas elípticas, 9–26 × 3–14 cm, ápice acuminado, base aguda cuneada, cartáceas, glabras a estrigulosas; venas secundarias 5–15 pares, usualmente no broquidódromas; pecíolos 3–10 mm de largo; estípulas 4–10 mm de largo, denso-seríceas. Inflorescencias estaminadas cimosas a subcapitadas, pedúnculos 0–2 mm de largo, pedicelos 2–16 mm de largo; limbo calicino con tubo 5–6 mm de largo, lóbulos lineares, 1–3.5 mm de largo; corola con tubo 9–11 mm de largo, lóbulos 6, 7–16 mm de largo; inflorescencias pistiladas capitadas, sésiles, 4–20 flores; limbo calicino 3–4 mm de largo, lóbulos 2–3 mm de largo; corola con tubo 6–13 mm de largo, lóbulos 3–9 mm de largo. Bayas elipsoides, 8–18 mm de diámetro, rojas que cambian a negras. En bosque primario o en planicie inundada.

Amphidasya Standl.

Pittierothamnus Steyerm.

Arbustos, a veces hierbas; estípulas interpeciolares, conspicuas, enteras o multífidas en numerosos segmentos filiformes, desiguales, persistentes. Hojas opuestas pecioladas, no lineoladas. Inflorescencias axilares o terminales, dicotómicamente cimosas, hasta subcapitadas; flores agrupadas con brácteas enteras hasta multífidas; hipanto oblongo a turbinado; cáliz partido hasta la mitad en 5 lóbulos desiguales, subfoliáceos, persistentes alargados, conspicuos; corola tubular, 5-lobulada, valvada; estambres 5, insertos en la mitad superior de la corola; anteras lineares, dorsifijas; ovario 2-locular; óvulos numerosos por lóculo. Frutos carnosos indehiscentes coronados por el remanente del cáliz.

Género neotropical con ca. 5 especies. En el Perú se registra una especie.

Amphidasya colombiana (Standl.) Steyerm.

Sin.: *Deppea colombiana* Standl.

Hierbas postradas o arbustos hasta 2 m, frecuentemente monocaules; glabras o densamente pubescentes. Hojas elípticas a oblanceoladas, 20–40 × 6–15 cm, ápice agudo a largamente acuminado, base aguda a decurrente, glabras o diminutamente puberulentas sobre los nervios en ambas caras; pecíolos hasta 7 cm de largo; estípulas filiformes hasta 25 mm de largo, glabras o pubescentes. Inflorescencias en cimas subcapitadas diminutamente puberulentas; cáliz con lóbulos oblanceolados, ca. 10 mm de largo en flor y ca. 25 mm de largo en fruto; corola ca. 20 mm de largo, con los lóbulos patentes a reflexos, con el interior dispersa a densamente cubiertos con tricomas lameliformes. Frutos obcónicos, ca. 8 × 4 mm, con remanentes calicinos foliáceos. En bosque de galería, creciendo sobre rocas.

Bathysa C. Presl

Árboles o arbustos. Hojas opuestas o verticiladas, pecioladas; estípulas interpeciolares, enteras, persistentes o deciduas. Inflorescencias terminales, paniculadas; flores pequeñas, numerosas; cáliz

cupular, truncado o 4–5-dentado; corola subrotácea hasta infundibuliforme; lóbulos imbricados, 4–5; estambres 4–5, insertos en la garganta de la corola; anteras dorsifijas, exertas; ovario 2-locular, óvulos numerosos en cada lóculo. Frutos cápsulas pequeñas, con dehiscencia septicida, bífida en el ápice; semillas diminutas, numerosas, comprimidas o angulosas, más o menos aladas, con la testa reticulada.

Incluye ca. 18 especies distribuidas hacia la cuenca amazónica. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas decusadas; flores con semáfilos, cáliz repando con dientes diminutos ..... *B. bracteosa*
1b. Hojas verticiladas; flores sin semáfilos, cáliz partido en 3–5 lóbulos irregulares ..... *B. peruviana*

Bathysa bracteosa (Wedd.) Delprete

Sin.: *Schizocalyx bracteosus* Wedd.

Arbustos o arbolitos hasta 10 m; ramitas densamente pubescentes. Hojas opuestas, elípticas a obovado-elípticas, (10–)15–30(–45) × (4.5–)5.5–14 cm, ápice acuminado, base obtusa a cuneada-decurrente, pubescentes, hírtulas sobre los nervios en ambas caras, nervios secundarios 13–26 pares; pecíolos 1.5–5 cm de largo. Inflorescencias terminales, densamente pubescentes, frecuentemente más anchas que largas, las flores dispuestas en corimbos, con frecuencia la flor más externa con un semáfilo, blanco, amarillento o marrón-pálido, ovado a orbicular, hasta 7 × 6 cm y con pedúnculo 1.5–3.5 cm de largo; cáliz e hipanto densamente pubescentes, 3–4.5 mm de largo, cáliz repando con dientes diminutos; corola glabra, blanca o amarillenta, 10–12 mm de largo, lóbulos de la corola más cortos que el tubo corolino. Hipantos frutales urceolados, 4–5 mm de largo. En bosque secundario y de galería. N. v.: *bukúkuish*.

Bathysa peruviana K. Krause

Árboles hasta 15 m; ramitas densamente pubescentes a glabrescentes. Hojas elípticas a oblanceoladas, 14–35 × 4.5–18 cm, ápice acuminado, base obtusa a cuneado-decurrente, densamente pubescentes a glabrescentes y con los nervios pubescentes en ambas caras, nervios secundarios 13–20 pares; pecíolos 8–25 mm de largo. Inflorescencias terminales en panículas amplias, hasta 30 cm de largo, densa o dispersamente pubescentes, con las flores arregladas en cimas, corimbos o muy agrupadas semejantes a glomérulos; cáliz e hipanto 5–7 mm de largo, cáliz partido en 3–5 lóbulos irregulares; corola blanca, glabra, 9–12 mm de largo, con lóbulos subiguales al tubo corolino. Hipantos frutales campanulados, 5–9 mm de largo, densamente pubescentes. En bosque primario y de galería.

Bertiera Aubl.

Arbustos o pequeños árboles; estípulas inter- e intrapeciolares, persistentes, triangulares, imbricadas o contortas en la yema. Inflorescencias terminales en cimas abiertas, piramidales a cilíndricas, pedunculadas, bracteadas; ramitas generalmente en cincinos; flores homostilas, subsésiles; limbo del cáliz 5–6-lobulado; corola infundibuliforme, blanco-verdosa a blanca, barbada en la garganta, lóbulos (4–)5(–6), contortos; estambres (4–)5(–6), parcialmente exertos; estigmas 2-lobulados, incluidos. Frutos bayas carnosas, globosas a elipsoides, púrpuras o negras; semillas numerosas.

Incluye ca. 54 especies en África y Asia, 5 especies neotropicales. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Bertiera guianensis Aubl.

Ref.: Standley (1936); Lorence (1999)

Arbustos hasta 6 m; ramitas adpreso-estrigosas. Hojas elípticas, 8–12 × 2.5–8 cm, ápice agudo a acuminado, base cuneada a obtusa, papiráceas, glabrescentes a estrigosas; venas secundarias 6–8 pares; pecíolos 2–3 mm de largo; estípulas triangulares, 5–8 mm de largo, agudas, acuminadas o mucronatas. Inflorescencias deflexas, estrigosas, pedúnculos 4–10 cm de largo, panículas 6–24 × 3–7 cm; limbo del cáliz 0.5–1 mm de largo, lobulado hasta cerca de la base; corola pilósula, tubo 3–6 mm de largo, lóbulos 0.5–2.5 mm de largo. Bayas 4–6 mm de diámetro, ligeramente costadas. En bosque secundario. **Fig. 347, p. 1254.**

Borojoa Cuatrec.

Arbustos o árboles dioicos; estípulas inter- e intrapeciolares, complanadas en la yema, usualmente persistentes. Inflorescencias estaminadas terminales, abrazadas por 1–3 vainas estipulares sin hojas,

subcapitadas a capitadas; flores con limbo del cáliz truncado a lobulado; corola hipocrateriforme, blanca que se vuelve amarilla con la edad, lóbulos 4–5(–8), contortos, estambres incluidos; inflorescencias y flores pistiladas similares a las estaminadas o flores solitarias y levemente más grandes, lóbulos corolinos 4–10; estigmas lineares a fusiformes, incluidos hasta parcialmente exertos. Frutos bayas carnosas con pericarpio grueso, 6–8-celdada; semillas numerosas.

Género neotropical con ca. 12 especies. En el Perú se registra 1 especie.

Borojoa claviflora (K. Schum.) Cuatrec.

Sin.: *Alibertia claviflora* K. Schum; *Cordiera claviflora* (K. Schum.) Kuntze

Arbustos hasta 6.5 m; ramitas glabras a pubérulas. Hojas elípticas a ampliamente elípticas, 11–24 × 3.5–11.5 cm, ápice acuminado, base aguda a cuneada, cartáceas; venas secundarias 8–12 pares, con frecuencia extendidas hasta los márgenes; pecíolos 5–25 mm de largo; estípulas persistentes, deltoides a liguladas, 5–7 mm de largo, obtusas a redondeadas. Flores no observadas. Bayas solitarias en los ápices de las ramas, sésiles, envueltas por 1–2 vainas estipulares sin hojas, globosas, 4.5–5 cm de diámetro, lisas, pericarpio leñoso, 4–5 mm de grueso. En bosque primario y en planicie inundada.

Calycophyllum DC.

Arbustos a árboles; estípulas interpeciolares y algunas veces también intrapeciolares, fusionadas en una caliptra caduca. Inflorescencias terminales y algunas veces también axilares, en cimas abiertas, piramidales a redondeadas, brácteas sacciformes; flores homostilas, con limbo del cáliz truncado o denticulado, a veces con 1–2 lóbulos alargados en apéndices petaloides y pedunculados (semáfilos), blancos y brillantes; corola infundibuliforme a campanulada, barbada en la garganta, lóbulos (4–)5(–8), imbricados o quizás quincunciales; estambres exertos; estigmas 2, lineares. Frutos cápsulas septicidas, elipsoides a subglobosas, cartáceas a leñosas; semillas numerosas.

Género neotropical con 9–14 especies en su mayoría en Sur América, pero distribuidas desde el centro de México hasta Bolivia. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Calycophyllum spruceanum (Benth.) Hook. f. ex K. Schum.

Sin.: *Eukylista spruceana* Benth.

Árboles hasta 40 m; ramitas glabras a hírtulas, con fascículos de tricomas en las cicatrices estipulares; corteza se desprende en placas. Hojas elípticas, 5–15 × 2.5–6.5 cm, ápice obtuso a acuminado, base cuneada a obtusa, cartáceas, glabras o hírtulas; venas secundarias 7–14 pares, usualmente no broquidódromas; pecíolos 7–30 mm de largo; estípulas 10–25 mm de largo, glabrescentes a estrigulosas. Inflorescencias corimbosas, redondeadas, 5–10 × 5–10 cm, pedúnculos 1.5–4.5 cm de largo, brácteas 4–7 mm de largo; flores en címulas de 3–5; limbo del cáliz ca. 0.5 mm de largo; corola blanca, tubo 3–5 mm de largo, lóbulos 3–6 mm de largo. Cápsulas elipsoides a turbinadas, 6–13 × 3–4 mm. En *várzea*. N. v.: *kapijuna*.

Capirona Spruce

Árboles; estípulas unidas completamente en la yema, dividiéndose en mitades intrapeciolares, deciduas. Inflorescencias terminales y algunas veces axilares, paniculadas, piramidales, bracteadas; flores homostilas, limbo calicino truncado a cortamente lobulado, a veces con 1 lóbulo alargado, pedunculado y petaloide (semáfilo), púrpura a rojo; corola infundibuliforme a campanulada, hirsuta en la base interna, lóbulos 5, contortos; estambres insertos cerca de la base corolina, incluidos; estigmas 2, lineares. Frutos cápsulas septicidas, basípetas, elipsoides, cartáceas; semillas numerosas, aladas.

Género monoespecífico confinado a Surinam, Guyana Francesa y la cuenca amazónica. En el Perú *Capirona decorticans* Spruce, fue ampliamente reconocida por uno de sus sinónimos *Loretoa peruviana* Standl.

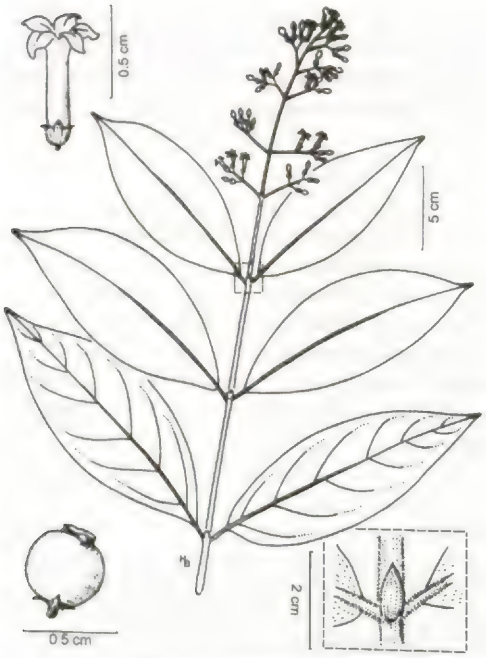


Fig. 347. *Bertiera guianensis*

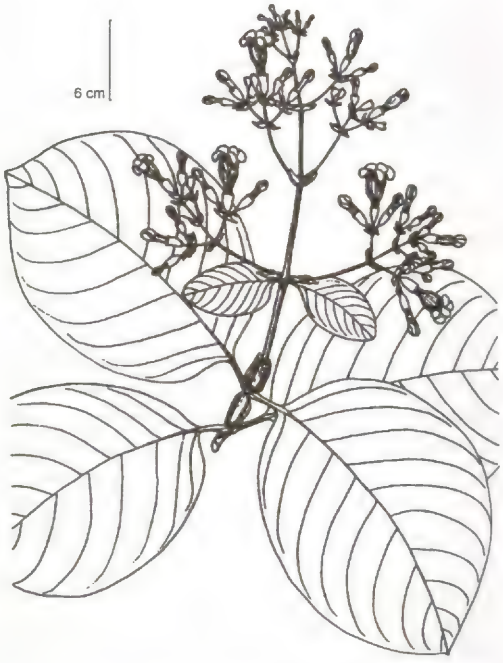


Fig. 348. *Capirona decorticans*

Capirona decorticans Spruce

Ref.: Andersson & Taylor (1994)

Árboles hasta 40 m; ramitas glabras a pubérulas; corteza que se desprende en placas. Hojas elípticas, 11–44 × 6–24 cm, ápice obtuso, agudo o cortamente acuminado, base aguda, obtusa o redondeada, cartáceas a subcoriáceas, glabras a patente-pilosas; venas secundarias 7–14 pares, usualmente no broquidódromas; pecíolos 1–3.5 cm de largo; estípulas 1.5–8 cm de largo. Panículas 12–20 × 12–20 cm, pedúnculos 5–14 cm de largo, brácteas 5–20 mm de largo, pedicelos 0–2 mm de largo; limbo calicino 3–6 mm de largo, semáfilos con pedúnculo 1–4.5 cm de largo, lámina 2.5–8.5 × 1–5 cm, elíptica; corola blanca a rosada, glabra, tubo 18–35 mm de largo, lóbulos 10–15 mm de largo, obtusos a redondeados. Cápsulas 12–45 × 8–13 mm. En bosque primario. N. v.: *uwachaunim*. **Fig. 348.**

Chimarrhis Jacq.

Por Delicia Pino G.

Árboles. Hojas a veces glandular-punteadas; estípulas interpeciolares y algunas veces brevemente intrapeciolares, triangulares, imbricadas y retorcidas en la yema, usualmente caducas. Inflorescencias axilares, corimbosas, congesto-cimosas, bracteadas; flores homostilas, proteróginas; cáliz subtruncado a 5-lobulado; corola tubular en la fase estilar hasta infundibuliforme en la estaminal, blanca, vellosa adentro, lóbulos 5, valvares o abiertos; estambres 5, incluidos en la fase estilar, exertos en la estaminal; estigma fusiforme. Frutos cápsulas septicidas, basípetas y luego con dehiscencia longitudinal por el septo, turbinadas, leñosas; semillas numerosas.

Género neotropical con unas 14 especies, la mayoría en Sur América. En el Perú se registraban 2 especies incluyendo a *Chimarrhis hookeri* K. Schum. En este tratamiento se adicionan 2 especies para un total de 3 especies en la región del Río Cenepa.

Clave de las Especies de *Chimarrhis*

1a. Semáfilos presentes; hojas panduradas; cápsulas 3.5–5 mm ..... *C. gentryana*

1b. Semáfilos ausentes; hojas elípticas, obovadas a elípticas-obovadas; cápsulas 1.5–2.5 mm de largo.

2a. Inflorescencias 13–20 × 9–13 cm; cápsulas 1.5–2.5 mm de largo, glabras; hojas obovadas a elípticas-obovadas ..... *C. glabriflora*

2b. Inflorescencias 4–10 × 7–12 cm; cápsulas ca. 1.5 mm de largo, dispersa a densamente pubescentes; hojas elípticas ..... *C. hookeri*

Chimarrhis gentryana Delprete

Árboles hasta 30 m; ramitas jóvenes semisuculentas, teretes a subteretes, glabras. Hojas panduradas, (7–)12–23 × (4–)8–13 cm, obtusas en el ápice, obtusas a rotundas en la base, cóncavas en el área basal, semicoriáceas a coriáceas, glabras; venas secundarias prominentes en el envés 7–10 pares; pecíolos 6–12 mm de largo; estípulas no contortas, deltoides no acuminadas, glabras. Inflorescencias corimbosas, 2 por nudo, 9.5–15 × 7.5–11 cm, brácteas ausentes o extremadamente reducidas, ca. 4 mm de largo; cáliz truncado a cortamente lobulado, 0.4–0.8 × 1.3–2 mm, lobos 0–0.5 mm con un lobo expandido en un semáfilo ovado a elíptico, 3.2–5 × 1.6–3 cm; corola glabra, 3.5–4.5 mm de largo; estilo densamente estrigoso. Cápsulas 3.5–5 mm de largo, densamente puberulentas. En bosque primario, en suelos de arenisca. N. v.: *bukum, tayu mukunt.*

Chimarrhis glabriflora Ducke

Árboles hasta 35 m; ramitas suculentas a ligeramente suculentas, subteretes, glabras. Hojas obovadas a elípticas-obovadas, (15–)18–28 × 8–12.5 cm, ápice obtuso, base aguda decurrente, semicoriáceas, glabras; venas secundarias (10–)12–16 pares; pecíolos (10–)18–55 mm de largo; estípulas estrechamente triangulares acuminadas, 2–5.3 cm de largo, escasamente pubérulas. Inflorescencias corimbosas, 2 por nudo, 13–20 × 9–13 cm, brácteas ausentes o reducidas 2 mm; cáliz reducido a cortamente lobulado, 0.4–1 mm, glabro; corola infundibuliforme, 2.5–3.5 mm de largo, tubo 1.5–1.8 mm, lóbulos oblongos a redondos, 1.5–2.6 mm. Cápsulas obovoides a subglobosas, 1.5–2.5 mm, glabras. En bosque primario con suelos lateríticos bien drenados, también se encuentran en las proximidades de quebradas. N. v.: *itauba, itauba amarilla, cascarilla masha,* palo palillo, *pampa remocaspi.*

Chimarrhis hookeri K. Schum.

Sin.: *Chimarrhis williamsii* Standl.

Árboles hasta 35 m; ramitas pubérulas a glabrescentes. Hojas elípticas, 10–35 × 5–18 cm, ápice obtuso a redondeado, base aguda a obtusa, cartáceas, el haz glabra y brillante, el envés densamente pubérulo; venas secundarias 9–12 pares, algunas veces broquidódromas; pecíolos 15–55 mm de largo; estípulas interpeciolares, triangulares a lanceoladas, 2.5–5.5 cm de largo. Inflorescencias corimbosas, 4–10 × 7–12 cm, pedúnculos 5–11 cm de largo, brácteas 2–10 mm de largo; limbo del cáliz ca. 1 mm de largo, subtruncado a brevemente lobulado; corola glabra, tubo ca. 1 mm de largo, lóbulos 2–2.5 mm de largo. Cápsulas ca. 1.5 mm de largo, dispersa a densamente pubescentes. En bosque primario y a orillas de los ríos. N. v.: *bukum, itauba, tuwara, huacapú masha, yacu caspi, mukugd.* **Fig. 349.**

Fig. 349. *Chimarrhis hookeri*

Chiococca P. Browne

Enredaderas, lianas, arbustos o árboles; plantas hermafroditas. Hojas opuestas, sin domacios; estípulas interpeciolares y parcialmente intrapeciolares, triangulares, persistentes, agudas. Inflorescencias axilares y a veces terminales, racemosas a paniculadas; flores con limbo calicino 5-lobado; corola infundibuliforme, glabra, lobos 5, valvares; ovario 2-locular, óvulo 1 por lóculo. Frutos drupáceos, carnosos, esponjosos, suborbiculares y lateralmente aplanados, blancos; pirenos 2, 1-loculares.

Incluye ca. 20 especies distribuidas desde Estados Unidos (Texas y Florida) hasta Bolivia y Brasil. En el Perú se registra 1 especie.

Chiococca alba (L.) Hitchc.

Ref.: C. M. Taylor & Pool (1993); Lorence (1999)

Lianas o arbustos trepadores hasta 2(–8) m, glabros o pubérulos. Hojas lanceoladas a elípticas, 2.5–13 × 1–6 cm, ápice agudo a cortamente acuminado, base cuneada, nervios secundarios 3–5 pares; pecíolos 3–20 mm de largo; estípulas 1–5 mm de largo. Inflorescencias racemosas, 2–11 cm de largo, pedúnculos 1–7 cm de largo, pedicelos 1–8(–12) mm de largo; limbo calicino 0.5–1.5 mm de largo; corola crema, tubo 3–7 mm de largo, lobos 2–4 mm de largo. Frutos 4–8 mm de diámetro.

Chione DC.

Oregandra Standl.

Árboles o arbustos. Hojas generalmente coriáceas, pecioladas, estípulas a menudo ligeramente connatas, pequeñas, caducas. Inflorescencias terminales, cimosas o corimbosas, pedunculadas; pedicelos bracteolados; flores con hipanto turbinado, el cáliz cupular con 5 lóbulos o el margen undulado; corola reducida, infundibuliforme, glabras por dentro, con 5 lóbulos, imbricados, con 2 más externos, estambres 5, con anteras grandes, exertas, dorsifijas, filamentos robustos, insertos sobre la base del tubo; ovario con disco hinchado, estilo robusto, estigma oblongo, exerto; ovario con 2 lóculos, óvulos solitarios, péndulos. Frutos drupáceos, 2 loculares; semillas alargadas, testa membranácea.

Género neotropical con ca. 15 especies, mayormente en América Central y las Indias Occidentales. Esta es la primera vez que se registra este género en el Perú.

Chione venosa (Sw.) Urb.

Árboles hasta 25 m; ramitas glabras a diminutamente puberulentas. Hojas estrecha a ampliamente elípticas, (4–)6–15 × (1–)3–8 cm, ápice acuminado, agudo a obtuso, base cuneada, obtusa a redondeada, con 5–8 pares de venas secundarias, glabras en ambas caras, con domacios en las axilas de las venas secundarias por el envés; pecíolos hasta 2.5 cm de largo, estípulas connatas, caducas, hasta 4 mm de largo. Inflorescencias cimoso-corimbosas, abiertas, ca. 5 × 5 cm sin contar el pedúnculo; flores glabras, pediceladas, hipanto ca. 2.5 mm de largo, limbo del cáliz ca. 2 mm de largo; corola con tubo 3.8–4.5 mm de largo, lóbulos 3–3.5 mm de largo, obtusos, reflexos en la antesis; estilo y anteras exertas. Frutos drupáceos, glabros, rojos al madurar, elípticos a fusiformes, ca. 2.5 × 1 cm. En bosque primario.

Cinchona L.

Arbustos o árboles medianos, usualmente con corteza amarga. Hojas decusadas, pecioladas; estípulas interpeciolares, liguladas a obovadas, generalmente grandes, caducas, pocas veces persistentes. Inflorescencias terminales o laterales, cimosas; flores fragantes, heterostilas, 5-meras; cáliz más o menos campanulado, lobulado, raramente truncado; corola hipocrateriforme, rosada a púrpura, tubo más largo que los lóbulos, densamente puberulento por fuera y glabro o hirsuto o viloso por dentro, lóbulos valvados en botón, más o menos densamente puberulentos por fuera y densamente viloso a lo largo de los márgenes por dentro; estambres adnatos al tubo de la corola $^1/_3$–$^1/_2$ de la base, filamentos cortos, usualmente iguales o más largos que las anteras, glabros, anteras lineares, dorsifijas, semiexertas en las flores brevistilas, incluidas en las longistilas. Frutos cápsulas septicidas, abriéndose desde la base hacia el ápice, coronadas por el cáliz residual; semillas aladas, con el margen denticulado o fimbriado.

Cinchona incluye ca. 15 especies distribuidas desde Costa Rica, las montañas de Venezuela y los Andes hasta el sur de Bolivia. Algunas de estas especies son cultivadas en los trópicos del Viejo Mundo para la extracción de la quinina. La sistemática de *Cinchona* es confusa por la proliferación de nombres basados en diferencias muy pequeñas, así se tiene que en el Perú se registraban 18 especies, pero con seguridad este número es menor actualmente. En la región del Río Cenepa se registran 2 especies.

1a. Hojas rugosas por el haz, con indumento hírtulo denso, a más o menos disperso, cubriendo toda la superficie y sin domacios axilares por el envés; frutos glabrescentes ..... *C. parabolica*

1b. Hojas más o menos lisas por el haz, indumento restringido a los nervios y con domacios axilares por el envés; frutos densamente pubescentes ..... *C. scrobiculata*

Cinchona parabolica Pav.

Sin.: *Cinchona delessertiana* Standl.; *Cinchona mutisii* var. *crispa* Wedd.

Arbolitos hasta 10 m; ramitas más o menos densamente marrón-rojizas, hírtulas a vilosas. Hojas gruesas, ampolladas o rugosas, ovadas, elípticas, oblongas, a veces más o menos obovadas, 6–19 × 3–11 cm, ápice redondeado o cortamente acuminado, base redondeada a truncada, el haz glabra y nítida en las hojas adultas, con la venación terciaria impresa, el envés denso a más o menos dispersamente cubierto con tricomas hírtulos; pecíolos 8–27 mm de largo, densamente hírtulos a vilosos; estípulas 7–33 mm de largo. Inflorescencias axilares densamente marrón-rojizas; flores longistilas rojizas, con cáliz 25–35 mm de largo, los lóbulos 0.9–1.3 mm de largo, puberulentos por fuera; tubo corolino ca. 9 mm de largo, lóbulos ca. 4 mm de largo. Cápsulas 11–13 mm de largo, glabrescentes. En bosque primario con rocas expuestas.

Cinchona scrobiculata Bonpl.

Arbolitos hasta 7 m; ramitas más o menos densamente marrón-rojizas, hírtulas. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 6–20 × 3–10 cm, ápice obtuso o agudo, obtusas a cuneadas, el haz glabra y nítida en las hojas adultas, el envés dispersamente cubierto con tricomas hírtulos sobre los nervios y con domacios axilares; pecíolos 10–24 mm de largo, dispersamente hírtulos; estípulas ca. 20 mm de largo. Inflorescencias axilares densamente marrón-rojizas; flores no observadas. Frutos jóvenes con hipanto y cáliz, densamente pubescentes, los lóbulos 2–3 mm de largo, puberulentos por fuera; cápsulas maduras ca. 20 mm de largo, densamente pubescentes. En bosque primario con rocas expuestas.

Cinchonopsis L. Andersson

Árboles. Hojas decusadas; estípulas interpeciolares, brevemente fusionadas hacia la base de los pecíolos, liguladas a triangulares, caducas. Inflorescencias terminales y laterales, cimosas; flores pequeñas, homostilas, 5-meras; cáliz más o menos cupuliforme, con lóbulos distintos; corola más o menos campanulada, blanca, tubo más o menos igual a los lóbulos o más pequeños, más o menos puberulentos por fuera y densamente rígidos pubescentes por dentro, sobre la inserción de los estambres, lóbulos valvados en botón, densamente pubescentes sobre la cara adaxial, con tricomas engrosados; estambres adnatos en el centro del tubo corolino, filamentos más o menos iguales que las anteras, glabros, anteras alargadas, dorsifijas cerca de la base, conectivo ligeramente alargado en el ápice, semiexertas; estigmas con ramitas conniventes. Frutos cápsulas septicidas con dehiscencia acrópeta, coronadas por el remanente del cáliz; semillas aladas.

Género monoespecífico, segregado de *Cinchona*. *Cinchonopsis amazonica* ya se registró en el Perú bajo su basónimo *Cinchona amazonica* Standl.

Cinchonopsis amazonica (Standl.) L. Andersson

Sin.: *Cinchona amazonica* Standl.

Árboles hasta 20 m. Hojas obovado-elípticas, 15–25 × 8–12 cm, ápice obtuso o agudo, abruptamente acuminado, base atenuada a cuneada, glabras por el haz, dispersa y diminutamente seríceas a glabrescentes por el envés; pecíolos 3–5 cm de largo; estípulas apicales complanadas, obovado-elípticas, ca. 18 mm de largo. Inflorescencias en panículas amplias tan largas como anchas hasta 30 × 30 cm, las ramitas densamente puberulentas o seríceas; flores mayormente sésiles; hipanto densamente seríceo; cáliz 5-lobulado, 1.5–2 mm de largo, diminutamente seríceo, lóbulos linear-atenuados; corola 6–8 mm de largo, densamente tomentulosa con los lóbulos iguales al tubo. Cápsulas linear-oblongas, ca. 10 × 1.5 mm. En bosque primario. N. v.: *tsanum*.

Coffea L.

Arbustos o árboles; plantas hermafroditas. Hojas opuestas o verticiladas, a veces con domacios; estípulas interpeciolares, triangulares, generalmente persistentes. Inflorescencias axilares en glomérulos o fascículos; flores subsésiles, bracteadas; limbo calicino 5–8-lobado o reducido; corola hipocrateriforme, blanca a rosada, lobos 5–8, convolutos; ovario 2-locular, óvulo 1 por lóculo. Frutos drupáceos, elipsoides, carnosos, rojo, amarillos o morados; pirenos 2, plano-convexos.

Género paleotropical con ca. 90 especies. En América se cultivan 2–4 especies e híbridos por sus semillas que constituyen el café. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Coffea arabica L.

Arbustos o arbolitos hasta 8 m, glabrescentes. Hojas opuestas, elíptico-oblongas, 8–15(–25) × 2.5–10 cm, ápice acuminado, base aguda a acuminada, papiráceas, brillantes en el haz, nervios secundarios 7–10 pares; pecíolos 6–15 mm de largo; estípulas 3–12 mm de largo. Inflorescencias con bractéolas hasta 2 mm de largo; flores con limbo calicino 0.5–1 mm de largo; tubo corolino 5–11 mm de largo, lobos 5, 9–20 mm de largo. Frutos 10–16 × 8–13 mm. En cultivo. N. v.: *kajui*.

Condaminea DC.

Por Delicia Pino G.

Arbustos o pequeños árboles; estípulas grandes y foliáceas, bífidas o bipartidas. Inflorescencias terminales, tricotómicamente corimbosas, largamente pedunculadas; flores purpúreas con lóbulos reflexos, cáliz subtruncado a tenuemente dentado, corola infundibuliforme, carnosa-coriácea, garganta pubescente; estambres 5, anteras sagitadas, filamentos pilosos en la base; ovario 2-locular. Cápsulas bivalvadas, truncadas en el ápice.

Incluye ca. 5 especies distribuidas desde Costa Rica hasta Bolivia. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Condaminea corymbosa (Ruiz & Pav.) DC.

Sin.: *Condaminea angustifolia* Rusby; *Condaminea breviflora* Standl.; *Macrocnemum corymbosum* Ruiz & Pav.

Arbustos hasta árboles; ramitas glabras a pubescentes. Hojas obovadas a oblongas, (29–)31–40 × (10–)12–18 cm, ápice acuminado, base cordada o auriculada, coriáceas, el haz glabra y el envés seríceo; venas secundarias 19–21 pares, broquidódromas; pecíolos sésiles a cortamente peciolados, de 5–8 mm de largo; estípulas 4, connatas en la base, profundamente partidas (bilobuladas), acuminadas, 14–16 mm de largo, persistentes. Inflorescencias tricotómicamente corimbosas, ca. 20 × 40 cm, pedúnculo 12–16 cm de largo; flores 2–3 cm; cáliz subtruncado a anchamente 5-dentado; corola con tubo 1–1.5 cm de largo, lóbulos reflexos 7–9 mm de largo. Cápsulas bivalvadas, 1.8–2 cm de largo, glabras a pubérulas; semillas abundantes. En zonas alteradas, laderas de quebradas o de caminos. N. v.: cascarilla macho, *sacha chope, larangui*.

Coussarea Aubl.

Por Delicia Pino G.

Arbustos hasta árboles. Hojas rara vez verticiladas; estípulas interpeciolares y algunas veces también brevemente intrapeciolares, a veces caducas, triangulares, complanadas en la yema, algunas veces más cortas que los coléteres filamentosos que encierran y aparentemente glandular-fimbriadas. Inflorescencias terminales (axilares), subcapitadas a paniculadas, bracteadas o no; flores algunas veces distilas; limbo del cáliz truncado a denticulado o lobulado; corola hipocrateriforme, usualmente blanca, lóbulos 4 (–5), valvares; estambres incluidos; estigmas 2-lobulados. Frutos abayados, 1-loculares o incompletos 2-loculares, frecuentemente blancos y esponjosos; semillas 1(–2), cartáceas.

Género neotropical con unas 100 especies distribuidas desde México hasta Paraguay. En el Perú se registran 18 especies y en la región del Río Cenepa 17 especies.

Clave de las Especies de *Coussarea*

1a. Flores solitarias o ternadas ..... *C. liliiflora*

1b. Flores arregladas en inflorescencias variadas.

2a. Flores arregladas en 3 cabezuelas pedunculadas ..... *C. flava*

2b. Inflorescencias tirsoides, capitadas; paniculadas, cimosas, címulas umbeliformes, panículas corimbosas.

3a. Inflorescencia cimosa, compuesta de muchas cabezuelas densamente florecidas ..... *C. obliqua*
3b. Inflorescencia cimosa, sin formar cabezuelas.
4a. Estípulas en caliptra; árboles hasta 20 m de alto ..... *C. latifolia*
4b. Estípulas no caliptradas; arbustos o árboles menos de 20 m de alto.
5a. Estípulas 6–14 mm de largo; tubo de la corola 35–48 mm de largo ..... *C. pilosula*
5b. Estípulas menores de 6 mm de largo; tubo de la corola menor de 35 mm de largo.
6a. Inflorescencias en panículas corimbosas a anchamente triangulares; tubo del cáliz 5–8 mm de largo ..... *C. resinosa*
6b. Inflorescencias no corimbosas; tubo del cáliz menor de 5 mm de largo.
7a. Flores subsésiles a sésiles, limbo del cáliz 1–2 mm de largo.
8a. Tubo corolino ca. 35 mm de largo, lóbulos ca. 10 mm de largo ..... *C. tenuiflora*
8b. Tubo corolino 8–15 mm de largo, lóbulos 4–15 mm de largo.
9a. Tubo corolino 10–15 mm de largo, lóbulos 10–15 (inflorescencias axilares y terminales) ..... *C. brevicaulis*
9b. Tubo corolino 8–9 mm de largo, lóbulos ca. 4 mm de largo (inflorescencias terminales) ..... *C. racemosa*
7b. Flores pediceladas, limbo del cáliz mayor o igual a 2 mm de largo.
10a. Corola con tubo 30–34 mm de largo; ápice de la hoja abrupto-acuminado, falcado ..... *C. macrophylla*
10b. Corola con tubo hasta 18 mm de largo; ápice de la hoja acuminado, cuspidado, caudado, no falcado.
11a. Corola con tubo ca. 18 mm de largo, lóbulos de la corola 28–29 mm de largo ..... *C. klugii*
11b. Corola con tubo menor de 18 mm de largo, lóbulos de la corola menores de 28 mm de largo.
12a. Tubo de la corola 13–16 mm de largo; hojas principalmente papiráceas ..... *C. ecuadorensis*
12b. Tubo de la corola menor de 13 mm de largo; hojas subcoriáceas, coriáceas, cartáceas.
13a. Pecíolos 1–4 cm de largo; ápice de la hoja cuspidado ..... *C. hirticalyx*
13b. Pecíolos menores de 1 cm de largo; ápice de la hoja caudado, acuminado.
14a. Tubo de la corola ca. 14 mm de largo, lóbulos de la corola ca. 10 mm de largo, hojas cartáceas ..... *C. longiflora*
14b. Tubo de la corola menor de 14 mm de largo, lóbulos de la corola menores de 10 mm de largo, hojas subcoriáceas, coriáceas.
15a. Inflorescencias en panículas umbeliformes, cáliz truncado a ligeramente denticulado ..... *C. paniculata*
15b. Inflorescencias paniculadas no umbeliformes, cáliz truncado.
16a. Inflorescencias tirsoideas a paniculadas, base de la hoja estrechamente cordada ..... *C. auriculata*
16b. Inflorescencias terminales capitadas, base de la hoja aguda ..... *C. megalocarpa*

Coussarea auriculata Standl.

Arbustos a pequeños árboles hasta 5 m; ramitas glabras. Hojas anchamente elípticas o elíptico-obovadas, 11–19 cm de largo, ápice acuminado, base estrechamente cordada, subcoriáceas; estípulas anchamente triangulares, 2–3.5 mm de largo, ápice obtuso a ligeramente truncado. Inflorescencias tirsoideas a paniculadas, 6–7 cm de ancho, cortamente pedunculadas; cáliz truncado; corola con tubo ca. 7 mm de largo, lóbulos oblongo-lineares, ca. 4 mm de largo, obtusos. En bosque primario. N. v.: *tsampunum*.

Coussarea brevicaulis Krause

Arbustos hasta 8 m, glabros. Hojas elípticas, 11–28 × 3–13 cm, ápice agudo, base cuneada a aguda, subcoriáceas; venas secundarias 6–9 pares,

broquidódromas; pecíolos 3–12 mm de largo; estípulas interpeciolares, triangulares a deltoides, 1–2 mm de largo, deciduas dejando una cicatriz y una franja de coléteres. Inflorescencias terminales, capitadas, sin brácteas, 3–10 flores; limbo del cáliz glabro, 1.5–2 mm de largo, truncado o denticulado; corola glabra, tubo en botón 6–8 mm de largo, en la antesis 10–15 mm de largo, lóbulos 12–13 mm de largo. Infrutescencias algunas veces desplazadas a una posición axilar por crecimiento del tallo. Bayas elipsoides a obovoides, 15–20 × 10–12 mm, glabras, blancas, coronadas por el cáliz persistente. En bosque primario y en planicie inundada estacional. N. v.: *motelo micuna, supinim*.

Coussarea ecuadorensis C. M. Taylor

Arbustos a pequeños árboles hasta 12 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 12–25 × 5.5–18 cm, ápice redondeado a acuminado, base cuneada a obtusa, papiráceas; venas secundarias 6–8 pares; pecíolos 1–4.5 cm de largo; estípulas truncadas a anchamente redondas, 3–8 mm de largo, persistentes. Panículas triangulares, 3–8.5 × 2–5.5 cm, pedúnculo 2–3 cm, 2–4 pares de ramitas laterales desarrolladas; cáliz glabro, tubo ca. 2 mm de largo, truncado; corola hipocrateriforme, tubo 13–16 mm, lóbulos lanceolados acuminados, ca. 10 mm. Frutos elipsoides, 24–25 × 16–18 mm, glabros. En bosque primario.

Coussarea flava Poepp.

Arbustos hasta 2 m; ramitas glabras. Hojas lanceolado-oblongas a elíptico-oblongas, ca. 24 × 7.5 cm, ápice largamente acuminado, base atenuada, glabras; pecíolos cortos; estípulas ovadas agudas. Flores arregladas en 3 cabezuelas pedunculadas; cáliz seríceo, profundamente dentado; corola serícea, lóbulos lanceolados ligeramente más cortos que el tubo. Frutos globosos. En bosque primario. N. v.: *tsampunum*.

Coussarea hirticalyx Standl.

Sin.: *Coussarea hirticalyx* var. *glabrior* Steyerm.

Arbustos hasta 8 m, glabros (pubérulos). Hojas elípticas a ampliamente ovadas, 12–30 × 7–19 cm, ápice cuspidado, base cuneada, subobtusa u obtusa, cartáceas a subcoriáceas; venas secundarias 7–9 pares, broquidódromas al menos distalmente, venas intersecundarias frecuentemente presentes; pecíolos 1–4 cm de largo; estípulas ampliamente triangulares, 3–5 mm de largo, obtusas. Panículas terminales, piramidales, 3.5–8 × 4–8 cm, pedúnculo 0.8–3 cm de largo, 1–2 pares de ramitas laterales desarrolladas, pedicelos 0–2.5 mm de largo; limbo del cáliz 2.4–4 mm de largo, truncado; corola con tubo 5–6 mm de largo, lóbulos 5.5–7 mm de largo. Bayas elipsoides a subglobosas, 12–16 × 10–15 cm, blancas. En tierra firme y en planicie inundada estacional. N. v.: *mejeg supínim*.

Coussarea klugii Steyerm.

Arbustos hasta 10 m, glabros. Hojas elíptico-oblongas, 7–14 × 2.5–6.5 cm, ápice agudo a ligeramente acuminado, base aguda, subcoriáceas; venas secundarias 5–10 pares, broquidódromas; pecíolos 3–8 mm de largo; estípulas interpeciolares, triangulares a deltoides, 1–2.5 mm de largo, agudas, usualmente deciduas dejando una cicatriz y una franja de coléteres. Inflorescencias terminales, cimosas, sin brácteas, (1–)3(–5) flores, pedicelos 3–7 mm de largo; limbo del cáliz glabro, 3–5 mm de largo, truncado o denticulado; corola con tubo ca. 18 mm de largo, lóbulos 28–29 mm de largo. Bayas elipsoides ca. 2 × 1.5 cm, blancas, lisas, coronadas por el cáliz persistente. En bosque primario, en suelos deficientemente drenados. N. v.: *supinim*.

Coussarea latifolia Standl.

Arbustos a árboles de 20 m; ramitas glabras. Hojas anchamente elípticas a obovadas, 10–28 × 5–18 cm, ápice redondeado a abruptamente acuminado, base aguda u obtusa a subtruncada, papiráceas; venas secundarias 7–11 pares; pecíolos 1–4 cm de largo; estípulas en caliptra, 5–15 mm de largo, caducas dejando una base foliosa truncada. Panículas piramidales, 4–8.5 × 5.5–10 cm, pedúnculos 3–6 cm de largo; brácteas liguladas a triangulares, 0.2–0.5 mm; cáliz tubo 5–7 mm de largo, truncado; corola hipocrateriforme, tubo 20–23 mm de largo, lóbulos estrechamente triangulares, 23–25 mm de largo. Frutos elipsoides a subglobosos, 28–45 × 24–35 mm, suculentos. En bosque primario.

Coussarea liliiflora Standl.

Arbustos hasta 5 m; ramitas glabras. Hojas membranáceas, ovado-oblongas a oblongo-elípticas, 4–7 × 2–3 cm, ápice abruptamente acuminado, base contraída a decurrente, venas secundarias cerca de 6 pares; estípulas subulado-mucronatas, 1.5–2 mm de largo, triangular-redondeadas en la base; pecíolos largos. Flores terminales, solitarias o ternadas, subsésiles o cortamente pedunculadas; hipanto 2–3 mm de largo; cáliz ampliamente campanulado, 2.5–3 mm de largo, truncado y remotamente dentado; corola estrechamente linear en botón, largamente atenuada en el ápice, tubo delgado, ca. 2 cm de largo, 4 lóbulos lineares, ca. 3.5 × 2 mm. Frutos no observados. En bosque primario. N. v.: *supinim*.

Coussarea longiflora (Mart.) Müll. Arg.

Sin.: *Coussarea benensis* Britton ex Standl.

Arbustos a pequeños árboles hasta 5 m, glabros. Hojas elípticas, 6–16 × 3–7.5 cm, ápice agudo a cortamente acuminado, base cuneada, cartáceas, venas secundarias 6–8 pares; pecíolos 5–10 mm; estípulas deltoides a estrechamente triangulares, agudos, caducos. Inflorescencias terminales, pedúnculos 2–20 mm de largo; flores en una címula umbeliforme; cáliz glabro, tubo ca. 2 mm de largo, truncado, entero o 4 dentado; corola hipocrateriforme, glabra, carnosa, tubo ca. 14 mm de largo, lóbulos ca. 10 mm de largo, agudos, triangulares. Frutos elipsoides, ca. 20 × 15–20 mm, glabros. En bosque primario.

Coussarea macrophylla Müll. Arg.

Sin.: *Coussarea macrantha* Standl.

Arbustos a pequeños árboles hasta 7 m, glabros. Hojas elípticas, 9.5–30 × 4–20 cm, ápice abrupto-acuminado, falcado, base aguda, cuneada o redondeada, cartáceas a subcoriáceas; venas secundarias 5–8 pares, broquidódromas cerca a los márgenes; pecíolos 5–20 cm de largo; estípulas 2–3 mm de largo, truncadas a ampliamente redondeadas, que encierran coléteres 1–3 mm de largo. Panículas terminales, piramidales, 2–5 × 3–4 cm, de címulas umbeliformes y 3–6 flores; ramitas 1–2(–3) pares, pedicelos 0.5–2 mm de largo; limbo del cáliz 4–5 mm de largo, truncado y brevemente 4-denticulado; corola con tubo 30–34 mm de largo, lóbulos 22–24 mm de largo. Bayas elipsoides, 14–16 × 12–16 mm, lisas, esponjosas, blancas a amarillas. En bosque primario y en planicie inundada estacional. N. v.: *supinim*.

Coussarea megalocarpa Standl.

Arbustos; ramitas dispersamente pubérulas. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 12–18 × 4.5–8 cm, ápice largamente acuminado, base aguda, subcoriáceas, envés pubescente; venas secundarias cerca de 12 pares; pecíolos 1–1.5 cm de largo, pubérulos; estípulas deciduas. Inflorescencias terminales, capitadas, pedunculadas, pedúnculos densamente pubérulos; brácteas lineares; cáliz campanulado densamente piloso, tubo truncado. Frutos oval-globosos, ca. 3 cm de largo, dispersamente pubérulos. En bosque primario.

Coussarea obliqua Standl.

Arbolitos hasta 5 m; ramitas glabras. Hojas oblongas o elípticas oblongas, 18–20 × 7–9 cm, ápice cuspidado a acuminado, base aguda a oblicua, glabras en el haz, el envés densa a diminutamente piloso, subcoriáceas, pecioladas, estípulas 6–7 mm de largo. Inflorescencias cimosas, ca. 9 cm de largo, compuestas de muchas cabezuelas densamente florecidas, pedunculadas. En bosque primario.

Coussarea paniculata (Vahl) Standl.

Ref.: C. M. Taylor & Pool (1993); Lorence (1999); C. M. Taylor (1999)

Arbustos a pequeños árboles. Hojas oblongo-elípticas u ovado-elípticas, 15–22 × 5.5–11 cm, ápice caudado acuminado, base obtusa o redondeada, coriáceas, glabras; venas secundarias 7–9 pares; pecíolos 1–2 cm de largo; estípulas 2–5 mm de largo, triangulares a suborbiculares redondeadas en el ápice. Panículas terminales, 3.5–8 × 4–8 cm, umbeliformes, pedicelos ca. 2.5 mm de largo; cáliz e hipanto 2.5–3.8 mm de largo, truncado a ligeramente dentiforme; corola con tubo 5–6 mm de largo, puberulento, lóbulos lineares, obtusos ca. 6.5 mm de largo. Bayas aplanadas ovoides, 12–16 × 10–15 mm, amarillentas, blancas o verdes salpicadas de blanco. En bosque alterado. N. v.: *supinim*.

Coussarea pilosula C. M. Taylor

Arbustos a pequeños árboles hasta 6 m. Hojas elípticas a anchamente elípticas, 10–28 × 3.8–16.5 cm, ápice agudo a acuminado, base cuneada a redonda, papiráceas, moderada a densamente pilosas; venas secundarias 8–12 pares; pecíolo 5–20 mm de largo; estípulas interpeciolares a cortamente intrapeciolares, triangulares, 6–14 mm de largo. Panículas corimbosas, 2–3 × 2–4.5 cm, pedúnculo 2–25 mm de largo; brácteas 3.5–8 mm; cáliz con tubo 2–2.3 mm de largo, lóbulos lineares a estrechamente triangulares, 4–5 mm de largo; corola hipocrateriforme, tubo 35–48 mm de largo, lóbulos lanceolados a lineares, 13–20 mm de largo. Frutos elipsoides a obovoides, ca. 15 × 12 mm. En bosque primario.

Coussarea racemosa A. Rich.

Arbustos a pequeños árboles hasta 6 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 12–21 × 3–12 cm, ápice abruptamente acuminado, base aguda a cuneada, cartáceas a subcoriáceas; venas secundarias 6–9 pares; pecíolo 1–1.5 cm de largo; estípulas interpeciolares e intrapeciolares, deltoides a anchamente redondeadas, 1–2 mm de largo, persistentes. Panículas aparentemente subsésiles a tripartidas, 2–8 × 2–9 cm; pedúnculos 1–4 cm de largo; sin brácteas; flores subsésiles a sésiles en grupos de 5–10; tubo del cáliz 1–1.2 mm de largo, truncado a sinuoso; corola hipocrateriforme, tubo 8–9 mm de largo, lóbulos estrechamente elípticos, ca. 4 mm de largo. Frutos elipsoides, ca. 15 × 10 mm, blancos. En bosque primario. N. v.: *supinim*.

Coussarea resinosa C. M. Taylor

Arbustos a pequeños árboles hasta 7 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 15–32 × 5–18 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda a cuneada o algunas veces obtusa, papiráceas a cartáceas; venas secundarias 9–11 pares; pecíolo 1.2–4 cm de largo; estípulas inter- e intrapeciolares, formando una lámina continua, truncada a anchamente redondeada, 2–4 mm de largo, persistente. Panículas corimbosas a anchamente triangulares, ca. 2 × 3.5 cm, pedúnculos 3–10 mm de largo; brácteas ausentes o brácteas triangulares a lanceoladas, 1–3 mm de largo; cáliz glabro, tubo 5–8 mm de largo, truncado; corola hipocrateriforme, glabra, carnosa, tubo ca. 15 mm de largo, lóbulos estrechamente lanceolados, ca. 20 mm de largo, agudos a redondeados. Frutos elipsoides, 25–30 × 16–18 mm, blancos carnosos. En bosque primario.

Coussarea tenuiflora Standl.

Arbustos hasta 2 m; ramitas glabras. Hojas subcoriáceas, ovado-elípticas o ampliamente ovadas, 12–30 × 6–14 cm, ápice caudado-acuminado, base aguda a redondeada; estípulas deciduas; pecíolos cortos. Inflorescencias cimoso-corimbosas, subsésiles a largamente pedunculadas, tricótomas, con pocas a numerosas flores sésiles; cáliz ca. 1.6 mm de largo, truncado; tubo corolino frecuentemente 25–28 mm de largo o a veces más largo, lóbulos oblongos, obtusos, puberulentos por fuera y usualmente barbados en los ápices. Frutos elipsoides, 1.5–2 cm de largo. En bosque primario.

Coutarea Aubl.

Arbustos o árboles; ramitas frecuentemente lenticeladas. Hojas membranáceas, brevemente pecioladas; estípulas interpeciolares persistentes, agudas. Inflorescencias terminales en dicasio de 3 flores o reducidas a flores solitarias; flores asimétricas grandes y vistosas, 5–8-meras; cáliz 5–6(–8)-lobulado, lóbulos lineares o lanceolados, deciduos; corola oblicuamente infundibuliforme-campanulada, con una mezcla de tonalidades blanco-verdosas, rosado-amarillentas o rojo-púrpuras; tubo giboso ventricoso, 5–6(–8)-lobulado, lóbulos contortos o imbricados; estambres 5–6, insertos en la base del tubo, incluidos o exertos; ovario 2-locular, óvulos numerosos por lóculo. Frutos cápsulas, ovoides u obovadas, aplanadas contrariamente al septo, con dehiscencia loculicida, leñosas; semillas aladas, ascendentes imbricadas dentro del fruto.

Incluye 2–3 especies distribuidas desde el sur de México hasta el norte de Argentina. En el Perú se registra 1 especie.

Coutarea hexandra (Jacq.) K. Schum.

Ref.: C. M. Taylor & Pool (1993); C. M. Taylor (1999)

Arbustos o arbolitos hasta 12 m; ramitas glabras o dispersa a densamente pubescentes. Hojas ovadas a oblongo-elípticas, 4–15 × 2–10 cm, ápice acuminado a cuspidado, base cuneada, obtusa a subcordada, el haz glabra, el envés glabro con tricomas en las axilas o dispersa a densamente pubescentes en toda la superficie; pecíolo glabro a densamente puberulento, hasta 10 mm de largo; estípulas ovado triangulares, ca. 3 mm de largo. Inflorescencias cimosas, terminales, brácteas filiformes o aristadas, en pares, hasta 5 mm de largo, hipanto obcónico 3–7 mm de largo, tubo del cáliz poco desarrollado o cupuliforme, lóbulos subulados hasta 6 mm de largo; corola 4.5–8.2 cm de largo, lóbulos ovados, obtusamente agudos, 11–22 mm de largo. Cápsulas obovadas, 25–35 mm de largo. En bosque primario.

Dolichodelphys K. Schum. & K. Krause

Arbustos o arbolitos. Hojas pecioladas, lanceoladas a obovadas; estípulas interpeciolares, libres en la base, connatas con los pecíolos, deltoides a estrechamente triangulares, persistentes; pecíolos engrosados hacia la base. Inflorescencias terminales, solitarias, piramidales, en panículas abiertas; flores proterandras, extremadamente variables en tamaño en la misma inflorescencia; las primeras en florecer hasta 3 cm de largo y gradualmente más pequeñas a medida que termina la estación de floración; cáliz cupular, con lobos ovados a lanceolados, persistentes; corola campanulada en las primeras flores y urceolada en las flores pequeñas al terminar la floración, cremas, blancas o amarillas; tubo cilíndrico a estrechamente

infundibuliforme; estambres 5(–6) incluidos, iguales o subiguales; anteras cilíndricas a estrechamente oblongas, verdes, dorsifijas hacia la base, base sagitada, dehiscente por fisuras longitudinales; estilo incluido, con ramitas membranáceas y reflexas; ovario 2-locular, placentación axilar, turbinado a estrechamente obcónico, con numerosos óvulos en cada lóculo. Frutos cápsulas leñosas, estrechamente cilíndricas, pluriacostilladas, con dehiscencia septicida; semillas ovoides, trapezoides, sin alas.

Género monotípico, endémico del noroeste de Sur América.

Dolichodelphys chlorocrater K. Schum. & K. Krause

Sin.: *Rustia longifolia* Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 10 m, muy ramificados, raramente arbustos monocaules; ramitas grisáceas. Hojas lanceoladas a obovadas, 31–62 × 10–30 cm, ápice acuminado u obtuso mucronato, base aguda, glabrescentes en ambas caras; pecíolos hasta 15 mm de largo; estípulas 13–30 mm de largo, a veces las estípulas viejas se separan en dos partes. Inflorescencias 20–65 cm de largo, en panículas abiertas con ramitas decusadas, las címulas terminales con 10–25 flores; brácteas que abrazan las ramitas basales foliosas hasta 7 cm de largo y brácteas superiores hasta 2 cm de largo; bractéolas que sostienen las flores 1–2 mm de largo; flores pediceladas; cáliz 0.5–2 × 2–6 mm, lóbulos ovados a lanceolados, con margen entero, fimbriado o ciliolado; corola 1.5–3 cm de largo en las primeras flores y menos de 8 mm de largo en las últimas en florecer. Cápsulas 14–23 mm de largo. En bosque alterado.

Duroia L. f.

Arbustos o árboles dioicos, a menudo con entrenudos abultados en mirmecodomacios. Hojas opuestas o verticiladas; estípulas completamente unidas en una caliptra caduca, usualmente pilosa o serícea. Inflorescencias estaminadas terminales, fasciculadas hasta cimas abiertas; flores con limbo del cáliz truncado a 5–8-lobulado; corola hipocrateriforme, blanca que se vuelve amarilla con la edad, lóbulos 5–8, contortos; estambres incluidos; flores pistiladas terminales, solitarias (pareadas), subsésiles, similares a las estaminadas pero levemente más grandes, lóbulos corolinos 5–8(–12); estigmas fusiformes, parcialmente exertos. Frutos bayas carnosas o con pericarpio leñoso, 1-celdadas; semillas numerosas.

Incluye ca. 40 especies. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa solo 1 especie.

Duroia hirsuta (Poepp.) K. Schum.

Sin.: *Amaioua hirsuta* Poepp.

Arbustos hasta 12 m, densamente patente-pilosos, con entrenudos abultados hacia el ápice. Hojas opuestas, oblongo-lanceoladas, 11–30 × 3.5–12 cm, ápice acuminado con un extremo delgado 5–12 mm, base atenuada a aguda, papiráceas; venas secundarias 10–15 pares, no broquidódromas; pecíolos 5–15 cm de largo; estípulas 8–10 mm de largo. Inflorescencias estaminadas pedunculadas o 3-partidas y sésiles, pedicelos 10–25 mm de largo; limbo del cáliz patente-piloso, tubo 6–7 mm de largo, lóbulos 5, lineares, 8–12 mm de largo; corola densamente adpreso-serícea, tubo 6–7 mm de largo, lóbulos 12–15 mm de largo. Bayas elipsoides a ovoides, 4.5–5 × ca. 2.5 cm, densamente patente-pilosas, pericarpio leñoso. En bosque primario. N. v.: *iwaig, uyeig*.

Exostema (Pers.) Bonpl.

Arbustos o árboles. Hojas opuestas decusadas; estípulas interpeciolares libres o brevemente fusionadas, enteras. Inflorescencias terminales y sobre las axilas, en panículas abiertas con ramitas cimosas; flores grandes, fragantes, bisexuales, regulares (o el tubo corolino ligeramente curvado en botón); cáliz con tubo corto, cupuliforme, con 5–6 lóbulos delgados; corola con tubo largo y delgado y con 5–6 lóbulos imbricados, extendidos; estambres insertos en la parte media inferior del tubo corolino, anteras monomorfas, delgadas, largamente exertas; ovario 2-locular, lóculos con numerosos óvulos, estigma capitado, exerto. Frutos cápsulas septicidas, 2-valvares, leñosas; semillas con alas amplias.

Incluye ca. 50 especies. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa solo 1 especie.

Exostema maynense Poepp. & Endl.

Árboles hasta 30 m, a veces con raíces tabulares pequeñas; ramitas glabras a dispersamente puberulentas; estípulas deltoides, ovadas a truncadas, glabras por fuera y con coléteres dispersos por dentro, 2–5 × 2.5–5 mm. Hojas elípticas a obovadas, 8–20 × 4–9 cm, agudas a caudadas hacia el ápice y redondeadas a obtusas hacia la base, glabras en ambas caras, a veces puberulentas sobre las venas por el envés, 7–12 pares de venas secundarias; pecíolos hasta 2.1 cm de largo. Inflorescencias terminales, en panículas 10–22 cm de largo, con las ramas basales 2–4 cm de largo; flores con tubo estrecho, verde a amarillento, cáliz persistente cupuliforme; corola 5–6-meras, recta a curvada, con los lóbulos enrollados hacia fuera, blanca o blanco verdosa, el tubo 50–80 mm de largo, los lóbulos 40–160 × 3–4 mm; filamentos 80–90 mm de largo, anteras lineares, 25–33 × 3–4 mm; estilo ca. 100 mm de largo, estigma capitado. Cápsulas obovoides, 28–32 × 13–15 mm, semillas aladas. En bosque primario.

Faramea Aubl.

Por Delicia Pino G.

Arbustos o árboles. Hojas usualmente dísticas, con venación broquidódroma; estípulas interpeciolares y también algunas veces brevemente intrapeciolar, usualmente deciduas con las hojas, triangulares y frecuentemente costilladas y aristadas, complanadas en la yema. Inflorescencias terminales (axilares), congestas hasta abiertas, brácteas reducidas o ausentes; flores homostilas, limbo del cáliz truncado a 4-denticulado o -lobulado; corola hipocrateriforme, blanca o crema hasta azul o lila, glabra, lóbulos 4, valvares; estigmas 2-lobulados. Frutos abayados, 1-loculares o incompletos 2-loculares, frecuentemente coriáceos en la madurez, azules a negro-azulados; semillas 1(–2), cartáceas, elipsoides a oblatas.

Género neotropical con 100–150 especies distribuidas desde México hasta Paraguay. En el Perú se registran 18 especies y en la región del Río Cenepa 12 especies.

Clave de las Especies de *Faramea*

1a. Sufrútices hasta de 2 m; inflorescencias axilares, subcapitadas ..... *F. axillaris*
1b. Arbustos o pequeños árboles hasta de 18 m; inflorescencias terminales y/o axilares, en umbelas, cimas o panículas abiertas.
2a. Flores solitarias, sésiles, rodeadas por una lámina estipular; pecíolos verruculosos ..... *F. uniflora*
2b. Flores más de una, sin lámina estipular; pecíolos lisos.
3a. Estípulas liguladas; tubo de la corola ca. 26 mm de largo ..... *F. spathacea*
3b. Estípulas no liguladas, tubo de la corola máximo 26 mm de largo.
4a. Inflorescencias sésiles; estípulas deciduas ..... *F. amplifolia*
4b. Inflorescencias pedunculadas; estípulas persistentes.
5a. Inflorescencias umbeliformes; porción interpeciolar de la lámina estipular triangular.
6a. Inflorescencias con 2 brácteas foliáceas 2–7 cm de largo; pedicelos 2–4 mm, lóbulos de la corola 4–8 mm de largo ..... *F. anisocalyx*
6b. Inflorescencias sin brácteas foliáceas, pedicelos 4–9 mm de largo; lóbulos de la corola 9–14 mm de largo ..... *F. quinqueflora*
5b. Inflorescencias cimosas, paniculadas; porción interpeciolar de la lámina estipular truncada o deltoide.
7a. Estípulas con aristas 0.5–1 mm de largo; brácteas florales 0.1–0.2 mm de largo o ausentes; lóbulos de la corola densamente papilosos ..... *F. torquata*
7b. Estípulas con aristas mayores de 1mm de largo; brácteas florales mayores de 0.2 mm de largo; lóbulos de la corola no papilosos.
8a. Hojas con vena colectora marginal conspicua (aparentemente 3-nervias).
9a. Hojas oblongas, venas secundarias perpendiculares a la vena media; inflorescencia en panícula no corimbiforme ..... *F. exemplaris*
9b. Hojas oblongo-elípticas, venas secundarias oblicuas a la vena media; inflorescencia cimosa-corimbiforme ..... *F. harmsiana*
8b. Hojas sin vena colectora marginal conspicua.

10a. Pecíolos 3–8 cm de largo; inflorescencias cimosas, estípulas alrededor del tallo 1–2 mm de largo.....*F. capillipes*
10b. Pecíolos menos de 3 cm de largo; inflorescencias en panículas o panículas corimbosas o estípulas alrededor del tallo mayores de 2 mm de largo.
11a. Hojas coriáceas; brácteas florales 0.2–0.3 mm de largo; lóbulos de la corola ca. 3 mm de largo ..... *F. tamberlikiana*
11b. Hojas papiráceas; brácteas florales mayores de 0.3 mm de largo; lóbulos de la corola mayores de 3 mm de largo.
12a. Lóbulos de la corola 3–4 mm de largo; estípulas interpeciolares ..... *F. glandulosa*
12b. Lóbulos de la corola 4–10 mm de largo; estípulas inter- e intrapeciolares..... *F. multiflora*

Faramea amplifolia Standl.

Árboles; ramitas glabras. Hojas elíptico-oblongas a angostamente ovales, 22–28 × 9.5–13 cm, ápice rotundo a brevemente cuspidado, base obtusa a aguda, membranáceas; venas secundarias ca. 12 pares; pecíolos 1.5–2 cm de largo; estípulas deciduas. Inflorescencias terminales, sésiles, cimoso-paniculadas, 12–14 cm de largo, pedicelos 2–10 mm; brácteas deciduas; cáliz persistente, distintivamente dentado, dientes triangulares; corola 4–5 mm, agudamente angulada. Frutos globosos 8–13 × 5–7 mm. En planicie inundada y bosque primario. N. v.: *agkúnpimim*.

Faramea anisocalyx Poepp. & Endl.

Arbustos hasta 8 m, glabros. Hojas elíptico-oblongas u oblanceoladas, 5.5–26 × 2–9.5 cm, ápice abruptamente acuminado, base aguda, cuneada, obtusa o redondeada, papiráceas; venas secundarias 7–12 pares; pecíolos 2–7 mm de largo; estípulas unidas alrededor del tallo, triangulares, 1–2 mm de largo, con aristas 3–10 mm de largo. Inflorescencias con pedúnculos (2–)3–5, radiados, 2–5 cm de largo, aplanados y alargados en el ápice, cada uno con 1 címula umbeliforme y 2 brácteas foliáceas, deciduas, blancas a azules o violetas, 2–7 × 1.2–3.5 cm, pedicelos 2–4 mm de largo; limbo calicino 0.5–0.8(–1) mm de largo, subtruncado; corola con tubo 6–8 mm de largo, lóbulos 4–8 mm de largo. Bayas oblatas, ca. 6 × 9 mm. En bosque primario, secundario y en planicie inundada estacional. N. v.: *ucho sanango*. **Fig. 350.**

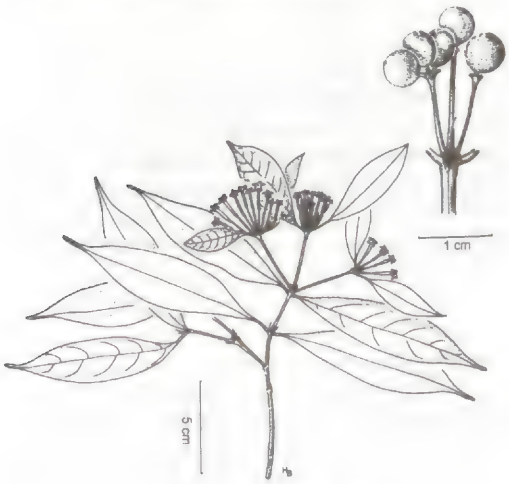


Fig. 350. *Faramea anisocalyx*

Faramea axillaris Standl.

Sufrútices hasta 2 m, glabros. Hojas elípticas a oblongo-lanceoladas, 8.5–21 × 2.8–7.8 cm, ápice agudo a cortamente acuminado, base aguda a obtusa, cartáceas, glabras o pilósulas a lo largo de la costa abaxialmente; venas secundarias 11–16 pares; pecíolos 3–8 mm de largo; estípulas interpeciolares, ampliamente triangulares, 1–2 mm de largo, aristas 4–12 mm de largo, persistentes. Inflorescencias axilares, subsésiles, subcapitadas, 2–6 flores, pedicelos 0.5–1 mm de largo; limbo del cáliz 0.5–0.7 mm de largo, truncado a denticulado; corola infundibuliforme, blanca, tubo 4.5–5 mm de largo, lóbulos 1.5–1.8 mm de largo. Bayas subglobosas, 5–11 mm de diámetro, lisas. En bosque primario. N. v.: *ugkúshipinim*.

Faramea capillipes Müll. Arg.

Arbustos hasta 5 m, glabros. Hojas elípticas u oblanceoladas, 5–17 × 2–7 cm, ápice acuminado, base aguda o cuneada, papiráceas a cartáceas; venas secundarias 7–10 pares; pecíolos 3–8 cm de largo; estípulas interpeciolares, deltoides, 1–2 mm de largo, aristas 4–6 mm de largo. Inflorescencias terminales y axilares, cimosas, pedúnculos 1–3 por axila, 15–40 mm de largo, pedicelos 3–25 mm de largo; brácteas 1–4 mm de largo; limbo del cáliz 0.3–0.8 mm de largo, truncado a denticulado; corola blanca, brevemente infundibuliforme, tubo 3–5 mm de largo, lóbulos 5–7.5 mm de largo. Bayas subglobosas, 8–11 mm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *yacu sanango*.

Faramea exemplaris Standl.

Arbustos a pequeños árboles hasta 8 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a usualmente elípticas-oblongas, 9–36 × 2.8–10 cm, ápice usualmente abrupto contraído en una punta acuminada, base aguda a usualmente cuneada a redondeada, cartáceas; venas secundarias 7–18 pares; peciolo 3–15 mm de largo; estípulas fusionadas alrededor

de la ramita, con porción interpeciolar 5–12 mm de largo, arista 2–6 mm de largo. Panículas piramidales, 9–16 × 12–26 cm, pedúnculos 5–12 cm de largo; brácteas 1–12 mm de largo; cáliz glabro, tubo 0.5–1 mm de largo, truncado o 4-lobado, lineares, 1–1.5 mm de largo, corola con tubo ca. 9 mm de largo, lóbulos estrechamente triangulares a lineares, ca. 10 mm, agudos. Frutos oblatos, 9–10 × ca. 15 mm, lateralmente planos, glabros. En bosque primario.

Faramea glandulosa Poepp. & Endl.

Sin.: *Faramea platycarpa* Dwyer & M. V. Hayden

Arbustos a pequeños árboles hasta 12 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 6.5–21 × 1.8–7 cm, ápice obtuso a agudo y abruptamente acuminado, base cuneada a obtusa, papiráceas; venas secundarias 8–13 pares; pecíolo 3–12 mm de largo; estípulas interpeciolares, ca. 3–14 mm de largo, arista 2–4 mm de largo. Panículas piramidales a redondo-corimbosas, 3–8.5 × 4–12 cm, pedúnculos 1–6 cm de largo; brácteas 0.5–1 mm de largo; cáliz glabro, tubo 0.4–1 mm de largo, sinuado a 4-lobado, lóbulos estrechamente triangulares, 0.2–1 mm de largo; corola con tubo 6–8 mm de largo, lóbulos lanceolados a estrechamente triangulares, 3–4 mm de largo, agudos. Frutos oblatos, 6–10 × 12–15 mm, lateralmente planos. En bosque alterado. N. v.: *agkúnpimim, pamáu múspari*.

Faramea harmsiana Standl.

Arbustos glabros hasta 1.5 m; ramitas 4-anguladas. Hojas oblongo-elípticas, firmemente papiráceas, ca. 26 × 11 cm, abruptamente acuminadas en el ápice y agudas a subagudas en la base; venas secundarias ca. 16 pares, divergentes casi en ángulo recto; pecíolos cortos; estípulas envainadoras, ca. 1 cm de largo, con los lóbulos obtusos o redondeados y mucronatos. Inflorescencias cimoso-corimbosas, pedunculadas; flores cortamente pediceladas; cáliz cupular ca. 0.5 mm de largo; corola azul pálido, tubo delgado 7–9 mm de largo, lóbulos oblanceolados 4–5 mm de largo, agudos. Frutos no observados. En bosque primario.

Faramea multiflora A. Rich. ex DC.

Sin.: *Faramea laxula* K. Krause; *Faramea maynensis* Spruce ex Rusby; *Faramea salicifolia* C. Presl; *Faramea talamancarum* Standl.

Arbustos hasta 4(–10) m, glabros. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 6.5–22 × 2–8 cm, ápice agudo a acuminado, base cuneada hasta aguda u obtusa, papiráceas; venas secundarias 6–11 pares; pecíolos 2–15 mm de largo; estípulas inter- e intrapeciolares por ca. 1/2 o más, 3–10 mm de largo, con aristas 1–5 mm de largo. Inflorescencias terminales, corimbosas, panículas 3–8 × 4–11 cm de largo, pedúnculos 1–10 cm de largo, pedicelos 3–10 mm de largo; brácteas 0.5–1 mm de largo; limbo del cáliz 0.2–1 mm de largo, truncado a 4-dentado; corola infundibuliforme, tubo 5–10 mm de largo, lóbulos 4–10 mm de largo. Bayas oblatas, 7–10 × 9–18 mm, levemente aplanadas lateralmente. En bosque primario. N. v.: *agkúnpimim, caballo sanango, ugkúshipinim*.

Faramea quinqueflora Poepp. & Endl.

Sin.: *Coussarea bryoxenos* K. Schum. & K. Krause

Arbustos hasta 7 m, glabros, con entrenudos lisos. Hojas elípticas hasta ligeramente estrechas, 2–11 × 0.6–4 cm, ápice agudo a acuminado, base cuneada a aguda, papiráceas; venas secundarias 7–13 pares; pecíolos 1–3 mm de largo; estípulas interpeciolares y también corta a completamente intrapeciolares, lámina unida alrededor del tallo, triangular, 2–3 mm de largo, con aristas de 1.5–4 mm de largo. Flores 3–9 en una umbela terminal, pedúnculos 8–24 mm de largo, pedúnculo terminando en una lámina estipular 1–2 mm de largo, pedicelos 4–9 mm de largo; brácteas 5–10 mm de largo; limbo del cáliz 0.3–0.5 mm de largo, truncado a 4-denticulado; corola con tubo 6–7.5 mm de largo, lóbulos 9–14 mm de largo. Bayas oblatas, 6–7 × 8–10 mm, levemente aplanadas lateralmente. En bosque primario. N. v.: *agkúnpimim*.

Faramea spathacea Müll. Arg. ex Standl.

Sin.: *Faramea occidentalis* subsp. *lonchocalyx* Steyerm.

Arbustos a pequeños árboles hasta 11 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a anchamente elípticas 7.5–20 × 2–9 cm, ápice cortamente acuminado, base aguda a usualmente cuneada u obtusa, cartáceas; venas secundarias 7–12 pares; pecíolos 5–13 mm de largo; estípulas interpeciolares, 4–9 mm de largo, liguladas a triangulares. Panículas corimbosas, 4–5 × 4–9 cm, pedúnculos 2.5–5 cm; brácteas truncadas, 0.1–0.2 mm de largo; cáliz persistente, glabro, 6–7 mm de largo, truncado; corola hipocrateriforme, tubo ca. 26 mm de largo, lóbulos estrechamente triangulares a estrechamente lanceolados ca. 15 mm de largo. Frutos subglobosos 10–12 mm de diámetro. En bosque alterado.

Faramea tamberlikiana Müll. Arg.

Arbustos a pequeños árboles hasta 8 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a ovadas o anchamente elípticas, 8–25 × 3.5–11 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa o frecuentemente redondeada a truncada, coriáceas; venas secundarias 9–15 pares;

pecíolos 3–13 mm de largo; estípulas interpeciolares, deltoides, ca. 6 mm de largo, arista ca. 5 mm de largo. Panículas corimbosas a redondas, 7–15 × 10–16 cm, pedúnculos 1.5–7 cm de largo; brácteas 0.2–0.3 mm de largo; cáliz infundibuliforme, ca. 0.2 mm de largo, truncado a sinuado; corola hipocrateriforme a algunas veces infundibuliforme, tubo ca. 6 mm de largo, lóbulos estrechamente triangulares a estrechamente elípticos, ca. 3 mm de largo. Frutos oblatos, ca. 5 × 7 mm. En bosque alterado de tierra firme.

Faramea torquata Müll. Arg.

Árboles hasta 18 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a elípticas oblongas, 8–24 × 3.5–9.5 cm, ápice ligeramente apiculado, base cuneada a algunas veces redondeada o subtruncada, coriáceas; venas secundarias 7–11 pares; pecíolos 15–23 mm de largo; estípulas interpeciolares, deltoides, 2–5 mm, arista 0.5–1 mm de largo. Panículas redondas a corimbosas, 3–7 × 3.5–8 cm, pedúnculos 5–40 mm de largo; brácteas 0.1–0.2 mm de largo o ausentes; cáliz 0.8–1 mm de largo, truncado; corola hipocrateriforme, tubo ca. 9 mm de largo, lóbulos estrechamente triangulares 4–4.5 mm de largo, agudos, densamente papilosos. Frutos subglobosos, 8–10 mm de diámetro. En bosque alterado. N. v.: *ugkúshipinim*.

Faramea uniflora Dwyer & M. V. Hayden

Arbustos hasta 4 m. Hojas elípticas a estrechamente elípticas o elípticas-oblongas, 1–10 × 0.5–3 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda a cuneada, papiráceas a cartáceas; venas secundarias 9–12 pares; pecíolos usualmente verruculosos, 1–3 mm de largo; estípulas interpeciolares por 1/2, deltoides a estrechamente triangulares, 2.5–3 mm de largo, arista 3–5 mm de largo. Flores terminales, solitarias, sésiles o con pedúnculos de ca. 1 mm de largo, rodeadas por una lámina estipular y 2 brácteas subsésiles, ovadas, 7–20 × 3–10 mm; cáliz infundibuliforme, 0.2–0.3 mm de largo, sinuado a denticulado; corola hipocrateriforme, tubo 8–9 mm de largo, lóbulos estrechamente triangulares, 10–12 mm de largo. Frutos oblatos, 5–7 × 8–10 mm, usualmente rodeados de brácteas persistentes. En bosque primario.

Ferdinandusa Pohl

Aspidanthera Benth.; *Ferdinandea* Benth.; *Gomphosia* Wedd.

Árboles o arbustos trepadores. Hojas decusadas, raras veces verticiladas; estípulas interpeciolares, triangulares, imbricadas y retorcidas en la yema, caducas, no fusionadas en la base. Inflorescencias terminales o laterales, paniculadas o cimosas, bracteadas; flores fragantes, homostilas, 4–5-meras; cáliz 4–5-lobulado, cupuliforme, usualmente con los lobos cortos y agudos, sin semáfilos; corola hipocrateriforme a infundibuliforme, lóbulos 4–5, convolutos; estambres incluidos o exertos; estigmas 2, subcapitados. Frutos cápsulas septicidas, basípetas, elipsoides, cartáceas a leñosas; semillas numerosas, aladas.

Género neotropical con ca. 25 especies concentradas en el centro de la cuenca amazónica. En el Perú se registran 3 especies.

Clave de las Especies de *Ferdinandusa*

1a. Tubo corolino 8–20 mm de largo ..... *F. chlorantha*
1b. Tubo corolino 25– 45 mm de largo.
2a. Hojas hírtulas en toda la superficie o solo sobre los nervios por el envés ..... *F. loretensis*
2b. Hojas glabras por el envés ..... *F. guainiae*

Ferdinandusa chlorantha (Wedd.) Standl.

Ref.: Andersson & Taylor (1994)

Árboles hasta 20 m, glabros. Hojas elípticas u oblongas, 9–19 × 4–10 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada a obtusa, subcoriáceas; venas secundarias 6–10 pares, usualmente no broquidódromas; pecíolos 1–2 cm de largo; estípulas estrechamente triangulares, 1–2.2 cm de largo. Panículas corimbosas, 4–6 × 4–6 cm, pedúnculos 1.5–2 cm de largo, pedicelos 1–5 mm de largo; limbo calicino 0.5–1.5 mm de largo; corola blanca o blanco-verdosa, glabra, tubo 8–20 mm de largo, lóbulos ovados, 4–5 mm de largo. Cápsulas 18–36 × ca. 0.7 mm. En bosque primario.

Ferdinandusa guainiae Spruce ex K. Schum.

Arbustos o árboles hasta 18 m; ramitas glabras. Hojas elíptico-oblongas, 4–8 × 2–5 cm, ápice obtuso a redondeado, base obtusa a subaguda, glabras en ambas caras; pecíolo 3–6 mm de largo; estípulas

lanceoladas, caudadas, ca. 10 mm de largo, glabras. Inflorescencias subumbeladas o ligeramente fasciculadas, paucifloras, sésiles o cortamente pedunculadas hasta 15 mm de largo, glabras; flores largamente pediceladas 8–35 mm de largo; cáliz ca. 3 mm de largo; corola glabra, 35–45 mm de largo; tubo 29–39 mm de largo, lóbulos 4, subrómbicos a suborbiculares, 6–7 × 5–6 mm desigualmente bi- o trilobulados. Cápsulas oblongas, ca. 30 × 12 mm. En bosque primario.

Ferdinandusa loretensis Standl.

Arbustos hasta 15 m, denso-hírtulos o -pilósulos. Hojas elípticas o elíptico-oblongas, 9–23 × 3.5–12 cm, ápice cortamente acuminado, base aguda, obtusa o redondeada, cartáceas; venas secundarias 9–13 pares; pecíolos 7–20 mm de largo; estípulas estrechamente triangulares, 10–25 mm de largo. Panículas corimbosas, pubérulas o hírtulas, 4–8 × 4–8 cm, pedúnculos 1.5–14 cm de largo, pedicelos 0–3 mm de largo; limbo calicino 0.5–1.5 mm de largo; corola blanca, tubos 30–45 mm de largo, lóbulos ovados, 8–10 mm de largo. Cápsulas 25–40 × 6–15 mm. En bosque primario o en planicie inundada. **Fig. 351.**

Fig. 351. *Ferdinandusa loretensis*

Genipa L.

Árboles, algunas veces inconspicuamente dioicos; estípulas inter- e intrapeciolares, contortas en la yema, deciduas. Inflorescencias terminales, algunas veces axilares, en cimas abiertas y redondeadas, bracteadas; flores con limbo del cáliz truncado o 5–6-lobulado; corola hipocrateriforme a infundibuliforme, blanca o amarilla pálida, carnosa, barbada en la garganta, lóbulos 5–6, contortos; estambres parcialmente exertos; estigma fusiforme, incluido. Frutos bayas carnosas, ovoides a subglobosas, 1–2-loculares, marrón-amarillentas; semillas numerosas, aplanadas.

Género con ca. 5 especies neotropicales. En el Perú se registra 1 especie.

Genipa americana L.

Ref.: Zappi et al. (1995)

Árboles hasta 25 m, glabrescentes. Hojas obovadas a elípticas, 18–30 × 6–13 cm, ápice agudo, base cuneada a aguda, papiráceas; venas secundarias 11–15 pares, usualmente broquidódromas; pecíolos 0.4–2 cm de largo; estípulas triangulares, 1–2 cm de largo, agudas. Cimas 4–13 × 4–13 cm, pedúnculos 1–6 cm de largo, pedicelos 4–12 mm de largo; limbo del cáliz 5–6 mm de largo, truncado a sinuoso; corola adpreso-serícea externamente, tubo 8–10 mm de largo, lóbulos ligulados, 11–20 mm de largo. Bayas subglobosas, hasta 9 cm de diámetro, marrones y suaves al madurar. En bosque secundario, frecuentemente cultivado. N. v.: *suwa, suwánim*.

Geophila D. Don

Geocardia Standl.

Hierbas rastreras perennes; estípulas interpeciolares, triangulares a ovadas, agudas a 2-lobuladas, complanadas en la yema, persistentes. Inflorescencias terminales o pseudoaxilares, subcapitadas a cimosas, bracteadas; flores probablemente distilas; limbo del cáliz (4–)5(–7)-lobulado; corola infundibuliforme, blanca, barbada en la garganta, lóbulos (4–)5(–7), valvares; estambres parcialmente exertos; estigmas 2-lobulados, incluidos o exertos. Frutos drupáceos, carnosos, rojos (negros); pirenos 2, costados, plano-convexos, usualmente ligeramente retorcidos.

Género pantropical con 20–30 especies; en el Neotrópico se reconocen ca. 7 especies. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas y tallos patente-pilosos ..... *G. cordifolia*
1b. Hojas y tallos glabrescentes ..... *G. repens*

Geophila cordifolia Miq.

Sin.: *Geophila trichogyne* (Müll. Arg.) Standl.; *Mapouria trichogyne* Müll. Arg.

Tallos hasta 5 m de largo, densamente patente-pilosos. Hojas estrecha a ampliamente ovadas u ovado-oblongas, 3–8 × 2.5–6 cm, ápice obtuso o cortamente acuminado, base cordada, membranáceas, pilosas; venas secundarias 5–7 pares, broquidódromas; pecíolos 2–6 cm de largo; estípulas triangulares, 2–4 mm de largo, agudas. Inflorescencias 1–3 cm de diámetro, pedúnculos 5–15 mm de largo, pedicelos 0.5–3 mm de largo, brácteas 1–8 mm de largo, 5–17 flores; limbo del cáliz 3.5–4 mm de largo, dividido por $^{2}/_{3}$–$^{3}/_{4}$; corola con tubo 2–4.5 mm de largo, lóbulos 1.5–2.5 mm de largo. Frutos elipsoides a ovoides, ca. 8 mm de diámetro, anaranjadas a rojas. En bosque primario. N. v.: *nugkaya dupaji*.

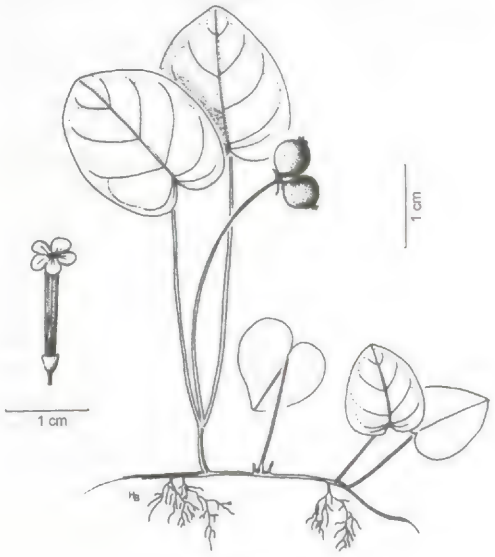


Fig. 352. *Geophila repens*

Geophila repens (L.) I. M. Johnst.

Ref.: C. M. Taylor & Pool (1993); C. M. Taylor (1999)

Tallos varios metros de largo, glabrescentes. Hojas cordadas a ovadas, 2–5 × 1.8–4.2 cm, ápice redondeado a obtuso, base cordada, membranáceas; venas secundarias 4–5 pares, broquidódromas; pecíolos 1–6 cm de largo; estípulas ovadas, 1–4 mm de largo. Inflorescencias 1–2 cm de diámetro, pedúnculos 5–35 mm de largo, pedicelos 0.1–2 mm de largo, 2–5 flores; limbo del cáliz 1.5–3.5 mm de largo, dividido $^{2}/_{3}$–$^{3}/_{4}$; corola blanca que se vuelve rosada, tubo 6–9 mm de largo, lóbulos 3–5 mm de largo. Frutos ovoides a subglobosas, 8–10 mm de diámetro, rojas. En bosque primario. **Fig. 352.**

Gonzalagunia Ruiz & Pav.

Buena Cav.; *Duggena* Vahl; *Gonzalea* Pers.

Arbolitos o arbustos, a veces escandentes; plantas hermafroditas. Hojas opuestas, a veces con domacios; estípulas interpeciolares, otras veces intrapeciolares, triangulares, persistentes. Inflorescencias terminales o axilares, generalmente péndulas, en panículas estrechas, aparentemente espiciformes, con un eje principal y varias cimas laterales, generalmente congestionadas, con brácteas reducidas, flores homostilas o distilas; limbo calicino 5-lobado; corola hipocrateriforme, barbada en la garganta, lobos 5, imbricados; ovario 2 ó 4-locular, óvulos numerosos por lóculo. Frutos drupáceos, subglobosos, carnosos o esponjosos, generalmente blancos o azules; pirenos 2 o generalmente 4, cada uno con numerosas semillas angulosas.

Género neotropical con ca. 20–35 especies. Con *G. affinis* son 5 las especies de *Gonzalagunia* que se registran en el Perú y en la región del Río Cenepa se registran 3 especies.

Clave de las Especies de *Gonzalagunia*

1a. Ovario 4-locular ..... *G. bunchosioides*
1b. Ovario 2-locular.
  2a. Ramitas y envés foliar marrón hirsutos; estípulas triangulares 16–20 mm de largo ..... *G. pachystachya*
  2b. Ramitas y envés foliar glabrescentes, pubérulos, estrigosos o vilosos; estípulas subuladas 3–11 mm de largo ..... *G. affinis*

Gonzalagunia affinis Standl. ex Steyerm.

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas estrigosas, raramente glabrescentes. Hojas elípticas u ovadas, 8–15(–20) × 2.5–6(–8.5) cm, ápice acuminado, base atenuada; densa a dispersamente estrigosas en ambas caras, nervios secundarios 6–9 pares; pecíolos 3–8 mm de largo, densamente estrigosos; estípulas estrechamente triangulares a subuladas, 8–10 mm de largo, estrigosas por lo menos sobre la costa. Inflorescencias espigadas 20–35 cm de largo, con el raquis densamente estrigoso; flores en grupos de 3–7; brácteas basales filiformes 1.5–2.5 mm de largo, brácteas florales filiformes, ca. 1 mm de largo, estrigulosas; tubo calicino 0.5–0.7 mm de largo, estrigoso a subglabro, crenado con lóbulos desiguales, ampliamente triangulares menos de 0.5 mm de largo; corola blanca, hipocrateriforme, tubo 6–10 mm de largo, lóbulos 5–6 mm de largo; ovario 2-locular, estilo 2 ó 6 mm de largo, bífido, glabro. Frutos ca. 8 mm de diámetro. En bosque secundario. N. v.: *wamputsa kumpari*.

Gonzalagunia bunchosioides Standl.

Sin.: *Gonzalagunia vilosa* D. R. Simpson ex C. M. Taylor

Arbustos hasta 4 m, a veces ligeramente escandentes; ramitas densamente viloso-estrigosas. Hojas ovado-elípticas o estrechamente ovadas, 5.5–20(–30) × 4–9(–14) cm, ápice agudo o acuminado, base atenuada; pubescentes en ambas caras, nervios secundarios 8–12 pares; pecíolos 1–4 mm de largo, densamente estrigosos; estípulas subuladas, 5–9 mm de largo, densamente vilosas por fuera, en la costa y los bordes. Inflorescencias espigadas, 10–30(–45) cm de largo, con el raquis densamente viloso; flores solitarias o en grupos de 2–5; brácteas basales filiformes o estrechamente lanceoladas, 1.5–3(–4) mm de largo, estriguloso-vilosas; brácteas florales 0.5–1.5(–2) mm de largo, estriguloso-vilosas; pedicelos 1–2(–3) mm de largo; tubo calicino 0.5–1 mm de largo, densamente viloso-estrigoso, lóbulos 4, desiguales, oblongos u ovados, 0.7–1.5 mm de largo; corola blanca, hipocrateriforme, tubo 4.5–6.5 mm de largo, lóbulos ovados ca. 1.5 mm. **Fig. 353.**

Fig. 353. *Gonzalagunia bunchosioides*

Gonzalagunia pachystachya Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas densamente marrón hirsutas. Hojas ovadas o elípticas, 13–20 × 6–9 cm, ápice obtuso o brevemente acuminado, base obtusa a truncada, el haz dispersamente estrigosa, envés hirsuto, nervios secundarios 7–9 pares; pecíolos 5–7 mm de largo, densamente estrigosos; estípulas triangulares, con ápice subulado, 16–26 mm de largo, densamente estrigosas por fuera. Inflorescencias espigadas 15–22 cm de largo, con el raquis densamente estrigoso a hirsuto con tricomas marrones; flores en grupos de 4–8; brácteas basales estrechamente triangulares o lanceoladas, 3–3.5 mm de largo, brácteas florales lanceoladas, 1.5–2 mm de largo, hirsutas; tubo calicino, 0.5–1.2 mm de largo, densamente hirsuto, lóbulos 4, desiguales, ampliamente ovados menos de 0.5 mm de largo; corola blanca, hipocrateriforme, tubo 5–7 mm de largo, lóbulos 5–6 mm de largo; ovario 2-locular, estilo ca. 1.5 ó 7 mm de largo, glabro. Frutos no observados. En bosque secundario.

Guettarda L.

Laugieria Jacq.; *Tournefortiopsis* Rusby

Arbustos o árboles; plantas hermafroditas o a veces polígamo dioicas. Hojas opuestas, a veces con la nervadura menor lineolada y otras veces con domacios; estípulas interpeciolares, triangulares, agudas a acuminadas, caducas, imbricadas o convolutas. Inflorescencias axilares, en cimas frecuentemente en dicasios, generalmente bracteadas, flores homostilas, fragantes, sésiles; limbo calicino generalmente

truncado; corola hipocrateriforme, externamente glabra a serícea, blanca a roja, lobos 4–9, imbricados a quincunciales, con márgenes a veces crispados; estambres 4–9, anteras estrechas, sésiles o subsésiles, dorsifijas, incluidas, ovario 2–9-locular, óvulo 1 por lóculo. Frutos drupáceos, elipsoides a oblatos, carnosos, morados a negros; pirenos 1, 2–9-loculares.

Incluye ca. 60–80 especies neotropicales y paleotropicales. En el Perú se registran 10 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Guettarda*

1a. Inflorescencias bifurcadas en cincinos divergentes, los pedúnculos subiguales a los cincinos; frutos con 4 costas prominentes ..... *G. crispiflora*
1b. Inflorescencias en cimas capitadas, los pedúnculos más largos que las inflorescencias; frutos lisos.
2a. Ramitas y envés foliar densa a dispersamente hirsutos o por lo menos con indumento erguido ..... *G. comata*
2b. Ramitas y envés foliar densa a dispersamente adpreso-pubescentes ..... *G. aromatica*

Guettarda aromatica Poepp. & Endl.

Sin.: *Guettarda nitida* Krause

Arbustos hasta 4 m; ramitas adpreso-pubescentes. Hojas oblongas a oblongo-elípticas, 10–18 × 5–9 cm, ápice obtuso o acuminado, base obtusa, glabrescentes por el haz y seríceas por el envés, nervios secundarios 8–12 pares. Inflorescencias con pedúnculos 12–15 cm de largo; cimas densamente agrupadas formando una cabezuela, con pocas a numerosas flores; corola blanca, densamente serícea por fuera, tubo 20–23 mm de largo, con 5 lóbulos, 2–4 mm de largo; ovario 4-locular. Frutos ca. 15 mm de largo, oblongos, lisos. En bosque de galería.

Guettarda comata Standl.

Arbolitos hasta 5 m; ramitas hirsutas. Hojas oblongo-obovadas a lanceolado-ovadas, 10–15 × 4–7 cm, ápice acuminado a cuspidado, base redondeada a subcordada, disperso pubescentes por el haz y estrigosas o hirsutas por el envés, nervios secundarios 9–13 pares; pecíolos menos de 2 cm de largo; estípulas ca. 8 mm de largo, hirsutas. Inflorescencias axilares, subcapitadas, pedúnculos 4–9 cm de largo; flores con hipanto ca. 1 mm de largo, hirsuto; cáliz estrechamente campanulado, ca. 5 mm de largo, adpreso-hirsuto; corola blanca a crema, densamente serícea, tubo ca. 18 mm de largo, lóbulos ca. 5 mm de largo. Frutos ca. 15 mm de largo, oblongos, lisos. En bosque de galería. N. v.: *uyénke*.

Guettarda crispiflora Vahl

Sin.: *Guettarda chiriquensis* Standl.; *Guettarda sabiceoides* Standl.

Arbustos o árboles hasta 20 m; ramitas angulosas a teretes, pubescentes, glabrescentes. Hojas agrupadas hacia los ápices de las ramitas, elípticas, ovado-oblongas a ovado-lanceoladas, (6–)8–22 × (3–)5–11 cm, ápice acuminado, base obtusa a atenuada, glabrescentes o diminutamente pubescentes por el haz y densamente pubescentes por el envés, nervios secundarios 6–10 pares; pecíolos 2–7 cm de largo; estípulas 8–22 mm de largo. Inflorescencias hasta 8 cm de largo con cincinos divergentes de 1.5–6 cm de largo, densamente blanco tomentosos; flores sésiles, con hipanto 1.5–2.5 mm de largo, tubo calicino ca. 0.5 mm de largo, lóbulos 4, ca. 0.5 mm de largo; corola blanca o rosada, tubo 13–18 mm de largo, densamente pubescente con tricomas retrorsos o extendidos, lóbulos 5–6 mm de largo, los lóbulos con márgenes repandos. Frutos ca. 8 mm de largo, oblongos y con 4 costas prominentes. En bosque de galería.

Hamelia Jacq.

Por Delicia Pino G.

Arbustos o árboles pequeños; ramitas teretes o anguladas, glabras o pubescentes. Hojas opuestas o ternadas, obovadas a anchamente ovadas o ligeramente rotundas, ápice apiculado a obtuso, base redonda a atenuada, glabras a densamente pubescentes; estípulas enteras o trilobadas, lineares a ovadas. Inflorescencias en tirsos, dicasios o cimas, con 3 a muchas flores, brácteas caducas; cáliz con lobos persistentes; corola tubular a infundibuliforme, lóbulos 5; estambres insertos a la base de la corola; estigmas 1–5 oblongos. Bayas carnosas.

Género neotropical con ca. 16 especies. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Corola infundibuliforme, pedúnculos 5–12 mm de largo; hojas raramente ternadas ..... *H. axillaris*
1b. Corola estrictamente tubular, pedúnculos 6–42 mm de largo; hojas con 4(–5) láminas por nudo ..... *H. patens*

Hamelia axillaris Sw.

Ref.: C. M. Taylor & Pool (1993); Lorence (1999); C. M. Taylor (1999)

Arbustos o árboles pequeños; ramitas glabras, con lenticelas dispersas. Hojas elípticas u obovadas 5.2–17.5 × 2.2–6.8 cm, raramente ternadas, acuminadas en el ápice, base atenuada, cartáceas, glabras a escasamente pubérulas en el envés, venas secundarias 8–11 pares; pecíolos 1–4.5(–6.5) cm; estípulas 2–6 mm de largo, estrechamente triangulares, deciduas. Inflorescencias en dicasios que toman forma de cimas escorpioides, terminales, pedúnculos 5–12 mm de largo; brácteas ovadas, puberulentas; corola infundibuliforme, tubo 11–13 mm de largo, lóbulos 1.5–2 mm, ovados. Bayas 5–7 mm de largo, globosas a globosas elipsoides. En bosque alterado. N. v.: *namabia duka*.

Hamelia patens Jacq.

Ref.: C. M. Taylor & Pool (1993); C. M. Taylor (1999)

Arbustos o árboles pequeños; ramitas glabras a pubescentes, lenticelas inconspicuas. Hojas ovadas-elípticas u obovadas elípticas, 5.5–18 × 2.6–8 cm, subagudas a acuminadas en el ápice, base redondeada a atenuada, membranosas a cartáceas, glabras a pubescentes en el envés, venas secundarias 7–10 pares; pecíolos 0.8–3.4(–4) cm de largo, teretes; estípulas 2.2–6 mm de largo, triangulares, deciduas. Inflorescencias en dicasios modificados, terminales, pedúnculos 0.6–4.2 cm de largo; brácteas 0.6–0.8 mm de largo, pubescentes; cáliz con lóbulos 0.5–1 mm, ovados; corola tubular, tubo 12–22 mm de largo, lóbulos 1.3–2.5 mm de largo, ovados, agudos. Bayas 7–10 mm de largo, cilíndricas, elipsoides a globosas. En bosque alterado. N. v.: *entsan-maya piyushang, namabia duka, tautá jiimári*.

Hedyotis L.

Carterella Terrell; *Gerontogea* Cham. & Schltdl.; *Houstonia* L.; *Oldenlandia* L.; *Oldenlandiopsis* Terrell & W. H. Lewis

Hierbas, raramente arbustivas; estípulas interpeciolares y unidas con los pecíolos, persistentes, triangulares a truncadas, 2-lobuladas o 3–9-setosas. Inflorescencias axilares y terminales, cimosas o reducidas a una flor solitaria, bracteadas o no; flores a veces distilas; limbo calicino truncado a 4(–8)-lobulado; corola hipocrateriforme, tubular o rotácea, blanca a coloreada, lóbulos 4(–8), valvares; estambres incluidos o exertos; estigmas 2, subcapitados a lineares. Frutos cápsulas subglobosas, papiráceas a cartáceas, loculicidas por un rostro apical; semillas numerosas.

Género cosmopolita con un número indeterminado de especies y categorías infraespecíficas. *Hedyotis lancifolia* Schumach. ya se registró en el Perú bajo el nombre de *Oldenlandia lancifolia* (Schumach.) DC.

Hedyotis lancifolia Schumach.

Sin.: *Manettia bocataurensis* Dwyer; *Oldenlandia lancifolia* (Schumach.) DC.

Hierbas perennes, glabras; tallos débiles, hasta 0.5 m de largo. Hojas cortamente pecioladas, lineares a lanceoladas, 1–6 × 2–10 mm, ápice y base agudos, papiráceas; estípulas truncadas, 1–3 mm de largo, 3–5-setosas. Flores solitarias, axilares, homostilas, pedúnculos 5–30 mm de largo; limbo calicino 1–2 mm de largo, dentado; corola rotácea a infundibuliforme, tubo ca. 1 mm de largo, lóbulos 1–2 mm de largo. Cápsulas 1.5–2 mm de diámetro. En bosque secundario. **Fig. 354, p. 1274.**

Hillia Jacq.

Ravnia Oerst.

Arbustos suculentos, usualmente epífitos; estípulas interpeciolares, liguladas, complanadas en la yema, caducas. Flores terminales, solitarias (2–3), bracteadas; homostilas; limbo del cáliz truncado o 4–10-lobulado; corola hipocrateriforme y blanca o infundibuliforme y verdosa a roja, lóbulos 5, contortos;

estambres incluidos o exertos; estigmas 2, subcapitados a lineares. Frutos cápsulas septicidas, basípetas, cilíndricas, leñosas; semillas numerosas, aladas.

Género neotropical ca. 24 especies distribuidas desde el sur de México y las Antillas hasta Perú, Bolivia y el sur de Brasil. En la región del Río Cenepa se registran 2 especies. *Hillia* está relacionado a *Cosmibuena*, el cual se distingue por sus semillas sin tricomas y flores usualmente en cimas de 3–11.

1a. Hojas con venación pinnada, los nervios secundarios naciendo a lo largo de toda la lámina..... *H. illustris*
1b. Hojas con venación subpalmeada, todos los nervios secundarios naciendo en la mitad proximal de la lámina..... *H. ulei*

Hillia illustris (Vell.) K. Schum.

Sin.: *Hillia tubiflora* Cham.; *Saldanha illustris* Vell.

Arbustos o arbolitos hasta 8 m. Hojas pinnatinervias, elípticas, 8.5–15 × 3–8 cm, ápice acuminado, base aguda o cuneada, nervios secundarios 4–7 pares; pecíolos 6–13 mm de largo; estípulas en las ramas vegetativas 22–33 mm de largo y las que abrazan las flores 26–60 mm de largo. Flores solitarias (ocasionalmente 3), pedúnculo 1–5 mm de largo; cáliz dividido hasta la base en 6 lóbulos, 9–35 mm de largo, estrechamente triangulares, agudos; corola infundibuliforme, verde brillante o amarillo-verdosa, tubo 48–61 mm de largo, 6 lóbulos, 8–16 mm de largo. Cápsulas (50–)85–115 × 8–15 mm. En bosque primario.

Hillia ulei K. Krause

Sin.: *Hillia ulei* K. Schum. ex Ule

Arbustos hasta 2 m. Hojas palmatinervias, elípticas o ampliamente elípticas, 2–7 × 1.5–4 cm, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, nervios secundarios 5–7 pares; pecíolos 4–11 mm de largo; estípulas que abrazan las flores 5–17 mm de largo. Flores solitarias, pedúnculo 1–2 mm de largo; cáliz dividido hasta la base en 7 lóbulos, 8–15 mm de largo, estrechamente triangulares o ligulados, agudos o redondeados; corola ampliamente infundibuliforme, verde brillante o amarillo-verdosa, tubo 28–39 mm de largo, 7–10 lóbulos, 6–7 mm de largo. Cápsulas 60–100 × 8–10 mm. En bosque primario.

Hippotis Ruiz & Pav.

Árboles o arbustos. Hojas lineoladas; estípulas interpeciolares, imbricadas y retorcidas en la yema, triangulares, caducas. Inflorescencias axilares, cimosas a subcapitadas o en flores solitarias, bracteadas o no; flores con limbo calicino 2-labiado o espatáceo; corola hipocrateriforme o infundibuliforme, serícea externamente, lóbulos 5, valvares y plegados; estambres incluidos; estigmas subcapitados. Frutos abayados, carnosos; semillas numerosas, aristadas.

Género neotropical con ca. 10 especies. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Hippotis*

1a. Ramitas glabras; envés foliar con indumento adpreso, los tricomas menos de 1 mm de largo; flores blancas..... *H. albiflora*
1b. Ramitas densamente pubescentes; envés foliar con indumento adpreso o patente, los tricomas más de 1 mm de largo; flores rojas, marrón-rojizas o amarillentas.
2a. Plantas reófilas; hojas estrechamente elípticas, 3.5–4.5 veces más largas que anchas.
3a. Estípulas densamente hirsutas; hojas dispersamente estrigosas a vilosas por el haz, nervios secundarios mayormente 7–8 pares; corola hasta 35 mm de largo, con el tubo corolino ligeramente extendido..... *H. tubiflora*
3b. Estípulas glabras; hojas glabrescentes a glabras por el haz, nervios secundarios mayormente 4–6 pares; corola hasta 38 cm de largo con el tubo corolino fuertemente extendido..... *H. wurdackii*
2b. Plantas de otro hábitat; hojas ovadas o elípticas, a lo mucho 2–3 veces más largas que anchas.
4a. Estipulas densamente hirsutas; cáliz e hipanto hirsutos, con tricomas extendidos o ascendentes; corola 30–35 mm de largo..... *H. brevipes*
4b. Estipulas densamente adpreso-estrigosas; cáliz e hipanto estrigosos, con tricomas adpresos; corola ca. 27 mm de largo..... *H. scarlatina*

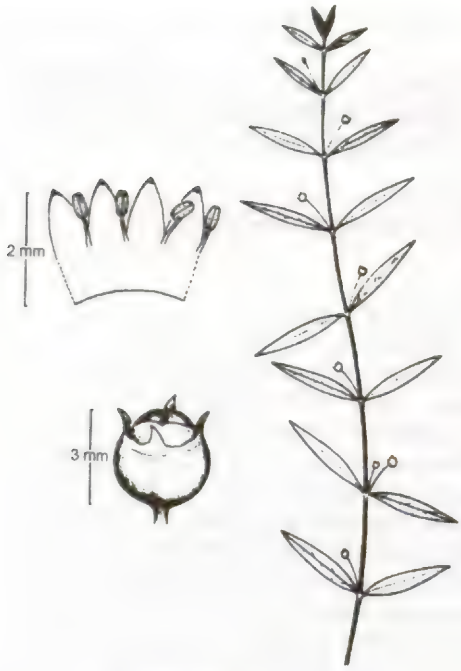


Fig. 354. *Hedyotis lancifolia*

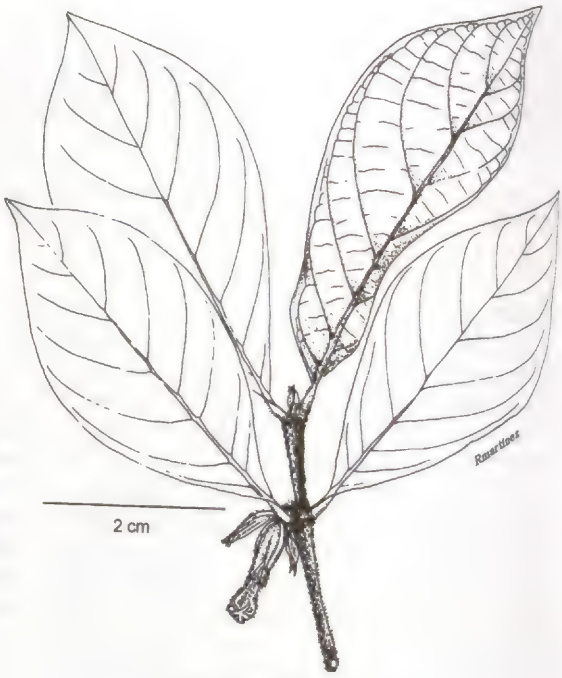


Fig. 355. *Hippotis scarlatina*

Hippotis albiflora H. Karst.

Sin.: *Duroia panamensis* Dwyer

Arbolitos hasta 15 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a obovadas, 6–20 × 3–11 cm, ápice acuminado, base cuneada u obtusa, cartáceas, envés glabrescente o dispersamente estrigoso sobre los nervios, indumento con tricomas de dos tamaños unos largos y otros cortos; venas secundarias 5–9 pares, usualmente broquidódromas; pecíolos 0.5–3 cm de largo; estípulas hasta 15 mm de largo, agudas. Inflorescencias de 2–3 flores, pedúnculos 2–13 mm de largo, sin brácteas; limbo calicino 14–22 mm de largo, caliptra aguda en botón, abriéndose hasta ca. ½; corola blanca, tubo 17–21 mm de largo, lóbulos ligulados, 4–7 mm de largo. Bayas 8–10 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *iwanchmir*.

Hippotis brevipes Spruce ex K. Schum.

Sin.: *Hippotis brevipes* var. *ucayalina* Huber; *Hippotis latifolia* Steyerm.

Arbolitos hasta 10 m; ramitas densamente pubescentes. Hojas obovadas a elípticas, 8–30 × 3–15 cm, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, cartáceas, el haz glabrescente o dispersamente pubescente, envés dispersamente hirsuto principalmente los nervios, indumento homogéneo o heterogéneo; venas secundarias 8–11 pares; pecíolos 0.5–4 cm de largo; estípulas hasta 18 mm de largo, densamente hirsutas, agudas. Inflorescencias de 1–3 flores, pedúnculos menos de 5 mm de largo; limbo calicino 14–22 mm de largo, hirsutos; corola roja, tubo 30–35 mm de largo, lóbulos 4.5–11 mm de largo. Bayas 7–13 mm de largo. En bosque primario.

Hippotis scarlatina K. Krause

Arbolitos hasta 5 m; ramitas densamente pubescentes. Hojas obovadas a elípticas, 8–15 × 3.5–6.5 cm, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, cartáceas, el haz glabrescente o dispersamente pubescente, envés dispersamente hirsuto principalmente sobre los nervios; venas secundarias 6–8 pares; pecíolos 0.5–4 cm de largo; estípulas hasta 20 mm de largo, densamente adpreso-estrigosas. Inflorescencias 3 flores, pedúnculos menos de 5 mm de largo; cáliz 2-lobulado, 14–25 mm de largo, lóbulos 2–7 mm de largo, densamente adpreso-estrigoso por fuera; corola roja, ca. 27 mm de largo, lóbulos ca. 5 mm de largo. Bayas no vistas. En bosque primario. N. v.: *iwanchmir*. **Fig. 355.**

Hippotis tubiflora Spruce ex K. Schum.

Arbustos hasta 2 m; ramitas densamente pubescentes. Hojas obovadas a elípticas, 3–15 × 1–3.5 cm, ápice acuminado, base estrechamente cuneada a decurrente, cartáceas, el haz dispersamente estrigosa a vilosa, envés adpreso-pubescente con indumento homogéneo; venas secundarias (6–)7–8 pares;

pecíolos 0.5–1.5 cm de largo; estípulas hasta 17 mm de largo, densamente hirsutas, agudas. Inflorescencias de 3 flores, pedúnculos hasta 12 mm de largo; limbo calicino 9–18 mm de largo, caliptra aguda en botón; corola marrón-rojiza o marrón-amarillenta, 30–35 mm de largo, lóbulos hasta 4 mm de largo. Bayas 10–12 mm de largo. En bosque de galería, creciendo sobre los pocos sedimentos que quedan sobre las rocas en las orillas de los ríos. N. v.: *iwanchmir*.

Hippotis wurdackii Steyerm.

Arbustos hasta 2.5 m; ramitas dispersamente pubescentes. Hojas oblanceoladas a estrechamente elípticas, 3–15 × 0.7–3 cm, ápice estrechamente agudo, base estrechamente cuneada a decurrente, cartáceas, el haz glabra o dispersamente pubescente, envés dispersamente adpreso-pubescente; venas secundarias 4–5(–6) pares; pecíolos 0.5–1.5 cm de largo; estípulas hasta 19 mm de largo, glabras, agudas. Inflorescencias de 3–5 flores, pedúnculos hasta 8 mm de largo; limbo calicino 20–23 mm de largo; corola anaranjada pálida, 37–38 mm de largo, tubo extendido hasta 20 mm de diámetro, lóbulos hasta 4 mm de largo. Bayas no vistas. En bosque de galería, creciendo sobre los pocos sedimentos que quedan sobre las rocas en las orillas de los ríos. N. v.: *iwanchmir*.

Hoffmannia Sw.

Campylobotris Lem.; *Higginsia* Pers.; *Ophryococcus* Oerst.; *Xerococcus* Oerst.

Arbustos o hierbas sufrutescentes; estípulas interpeciolares, generalmente libres, caducas. Hojas opuestas o verticiladas. Inflorescencias axilares, cimosas o fasciculadas; flores tetrámeras; hipanto con cistolitos prominentes; cáliz cupular; corola hipocrateriforme o infundibuliforme con cistolitos prominentes, tubo glabro por dentro; lóbulos imbricados; estambres 3–5, insertos en la garganta de la corola o arriba de la base del tubo; anteras lineares; filamentos cortos; ovario 2–4-locular, óvulos numerosos en cada lóculo. Frutos carnosos 2–4-loculares, con numerosas semillas diminutas, irregularmente poliédricas o trígonas comprimidas, foveoladas o reticuladas.

Género neotropical con 100–150 especies. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Hoffmannia apodantha Standl.

Hierbas a subarbustos hasta 3 m, generalmente monocaules, obtusamente tetrágonos, dispersamente pubérulos a casi glabros. Hojas opuestas, elípticas u obovadas, 7–32 × 3–10 cm, ápice acuminado, base atenuada-decurrente, glabras por el haz y dispersamente puberulentas a glabras, pero al menos con el nervio medio pubescente por el envés, nervios secundarios 9–14 pares arqueado-ascendentes; pecíolos 1–6 cm de largo; estípulas 2–6 mm de largo. Flores sésiles o subsésiles, densamente agrupadas en 8–10 flores por inflorescencia; cáliz e hipanto ca. 2.8 mm de largo, hipanto campanulado-cuadrado; cáliz con 4 lóbulos; corola anaranjado-verdosa, 4.5–7 mm de largo. Frutos globosos, hasta 15 mm de diámetro, rojos al madurar.

Isertia Schreb.

Por Delicia Pino G.

Arbustos y árboles, generalmente resinosos; estípulas interpeciolares, triangulares o algunas veces completamente divididas y aparentemente 4, deciduas, triangulares. Inflorescencias terminales, piramidales, paniculadas; ramitas a menudo en dicasios o escorpioides, bracteadas; flores con limbo del cáliz 4–6-lobulado; corola tubular a hipocrateriforme, vellosa en la garganta, blanca a coloreada, lóbulos 5–6, valvares o imbricados; estambres insertos cerca de la garganta corolina; estigmas 2–6-lobulados. Frutos abayados o drupáceos, carnosos, subglobosos, 2–6-loculares; pirenos (si presentes) 2–6; semillas numerosas, aristadas.

Género neotropical con 14 especies distribuidas principalmente en la cuenca amazónica y las Guyanas, con algunas especies en el sur de América Central y al oeste de los Andes. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Corola rojo-amarillenta, lóbulos de la corola 2–4 mm, cáliz truncado; frutos unas drupas ..... *I. hypoleuca*
1b. Corola blanca, lóbulos de la corola 10–14 mm, cáliz con 5–6 lóbulos; frutos unas bayas ..... *I. laevis*

Isertia hypoleuca Benth.

Arbustos hasta 15 m, glabros a pubérulos. Hojas elípticas, 18–65 × 9–18 cm, ápice acuminado, base aguda u obtusa, membranáceas a papiráceas, envés denso-canescente excepto las venas principales glabrescentes; venas secundarias 16–28 pares, usualmente broquidódromas; pecíolos 3.5–7.5 cm de largo; estípulas completamente divididas y aparentemente 4, triangulares, 3–10 mm de largo, agudas. Panículas piramidales, 8–20 × 7–15 cm, pedúnculos 3–10 cm de largo; flores sésiles; limbo del cáliz 4–6 mm de largo, truncado; corola tubular, rojo-amarillenta, tubo 4–6.5 mm de largo, lóbulos 2–4 mm de largo. Drupas ca. 1 cm de diámetro, lisas; pirenos 5–6. En bosque alterado. N. v.: *shaur, asarquiro.*

Isertia laevis (Triana) B. M. Boom

Arbustos a árboles de 12 m; ramitas estrigosas. Hojas elípticas, 29–43(–68) × 14–20(–36) cm, ápice agudo a cuspidado, base aguda a redondeada, membranáceas a subcoriáceas, glabras en el haz, estrigulosas en el envés, venas secundarias 19–25 pares; pecíolos (2–)4–12 cm; estípulas 4, interpeciolares, triangulares 5–13 (–45) mm. Panículas de contorno ovoide a elipsoide 16–34 × 7–9 cm; cáliz 5–6 mm, estriguloso, 5–6 lóbulos; corola blanca, tubo 3.2–5.3(–6) cm de largo, puberulento, lóbulos 5–6, 10–14 mm. Bayas 8–11 mm, elipsoides, glabrescentes a puberulentas. En bosque alterado. N. v.: *asarquiro, caaynum, tsagnum, cagnum.*

Ixora L.

Arbustos o árboles. Hojas ocasionalmente ternadas; estípulas interpeciolares y algunas veces también brevemente intrapeciolares, deciduas o persistentes, triangulares, complanadas en la yema; ramitas frecuentemente con varias estípulas desarrolladas pero sin hojas. Inflorescencias terminales o axilares, en cimas abiertas hasta capitadas, bracteadas; flores homostilas, limbo del cáliz 4–5-lobulado; corola hipocrateriforme, blanca a coloreada, glabra o barbada en la garganta, lóbulos 4–5, contortos; estambres insertos en la garganta corolina, incluidos o parcialmente exertos; estigmas fusiformes o brevemente 2-lobulados. Frutos drupáceos, carnosos, rojos a negros; pirenos (1–)2, cartáceos a leñosos.

Género pantropical con ca. 400 especies, la mayoría en Asia y África. En el Perú se registran 9 especies de las cuales al menos 3 especies son introducidas y cultivadas como ornamentales. *Ixora pubescens* es un nuevo registro para el Perú. En la región del Río Cenepa se registran 5 especies.

Clave de las Especies de *Ixora*

1a. Inflorescencias en cimas amplias, raquis glabro o puberulento; las 3 flores del glomérulo o por lo menos las 2 externas conspicuamente pediceladas; corola con lóbulos agudos a obtusos.
  2a. Hojas marrón-negruzcas o verde-negruzcas al secar; tubo corolino 24–34 mm de largo ..... *I. killipii*
  2b. Hojas marrón-rojizas a marrón-amarillentas al secar; tubo corolino 11–12 mm de largo ..... *I. pubescens*
1b. Inflorescencias en cimas reducidas y congestionadas, otras veces más o menos amplias pero con los glomérulos congestionados en los ápices de las ramitas, raquis diminutamente pubescente; las 3 flores del glomérulo sésiles o subsésiles; corola con lóbulos redondeados.
  3a. Hojas linear-lanceoladas, 4–6 veces más largas que anchas, nervios secundarios más o menos rectos y conspicuamente anastomosados ..... *I. intensa*
  3b. Hojas elípticas, 2–3 veces más largas que anchas, nervios secundarios arqueados obscuramente anastomosados.
    4a. Hojas generalmente glaucas sobre los nervios por el envés; inflorescencias y flores hirsútulas ..... *I. ulei*
    4b. Hojas raramente glaucas; inflorescencias y flores diminutamente pubérulas ..... *I. panurensis*

Ixora intensa K. Krause

Arbustos hasta 3.5 m, glabros. Hojas linear-lanceoladas, 11–24 × 1.5–6 cm, ápice largamente acuminado, base cuneada-atenuada, el haz glabra, envés algunas veces levemente glauco, nervios secundarias 10–13 pares; pecíolos 3–7 mm de largo; estípulas interpeciolares, deltoides, 6–9 mm de largo, cuspidadas. Cimas terminales, sésiles, leve

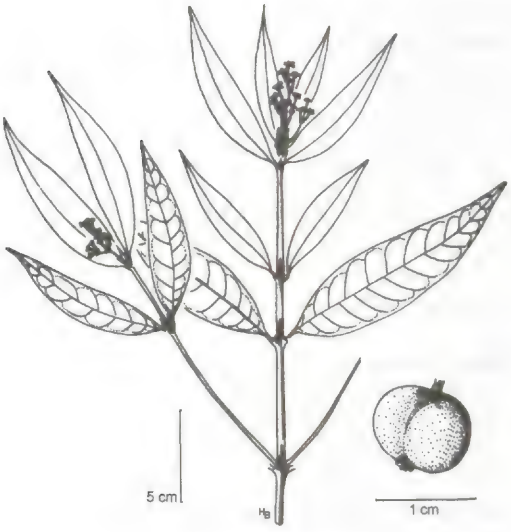


Fig. 356. *Ixora intensa*

a marcadamente 3-partidas, 2–4 × 3–6 cm; flores subsésiles en glomérulos de 3, limbo del cáliz ca. 1.5 mm de largo, 4-lobulado y partido por ca. 1/2; corola rojo-amarillenta, tubo 6–7 mm de largo, lóbulos 4, elípticos, redondeados, ca. 2 mm de largo. Frutos ampliamente elipsoides, 6–8 × 9–10 mm, rojas a negro-purpúreas. En bosque primario. **Fig. 356.**

Ixora killipii Standl.

Arbustos 1.5–7 m, glabros. Hojas elípticas, 10–21 × 3–7.5 cm, ápice agudo a acuminado, base rara vez aguda a usualmente ampliamente redondeada o cortamente truncada, variable en la misma planta, cartáceas; venas secundarias 6–9 pares; pecíolos 0.5–5 mm de largo; estípulas interpeciolares y también brevemente intrapeciolares, 3–5 mm de largo, cuspidadas. Cimas terminales, piramidales, 6–12 × 4–12 cm, pedúnculos 0–2 mm de largo, pedicelos 2–10 mm de largo; flores en dicasio de 2–3; limbo del cáliz 1.5–2 mm de largo, lobulado por ca. 1/2; corola blanca, glabra, tubo 24–34 mm de largo, lóbulos 4, estrechamente elípticos, 8–9 mm de largo, agudos. Frutos subglobosos, rojos, 8–10(–25) mm de diámetro. En bosque primario.

Ixora panurensis Müll. Arg.

Arbustos hasta 6 m, glabros. Hojas elípticas, 8–26.5 × 3–11 cm, ápice agudo a acuminado, base cuneada a aguda, subcoriáceas, envés levemente glauco, nervios secundarios 6–9 pares; pecíolos 4–10 mm de largo; estípulas interpeciolares, deltoides, 5–8 mm de largo, algunas veces cuspidadas. Cimas terminales, subsésiles, levemente a marcadamente 3-partidas, 1–3 × 1–3 cm; flores subsésiles en glomérulos de 3, limbo del cáliz ca. 1 mm de largo, 4-lobulado; corola amarilla, anaranjada o roja, tubo 10–11 mm de largo, lóbulos 4, elípticos, redondeados, 4–5 mm de largo. Frutos ampliamente elipsoides, 6–8 × 10–12 mm, que se vuelven amarillos, luego rojos y finalmente negro-purpúreos. En bosque primario.

Ixora pubescens Willd. ex Schult. & Schult. f.

Arbustos 1–2 m, glabros. Hojas elípticas, (15–) 22–45 × 6–14 cm, ápice largamente acuminado a caudado, base cuneada, el haz glabra, el envés frecuentemente puberulento en toda la superficie o solo cerca al nervio medio; venas secundarias 10–18 pares; pecíolos hasta 18 mm de largo; estípulas interpeciolares, unidas en la base formado una funda amplexicaule, tamaño muy variable, 4–18 mm de largo, cuspidadas. Cimas terminales, piramidales, 7–20 × 6–18 cm, pedúnculos 2–4 cm de largo, pedicelos si presentes ca. 3 mm de largo; flores en dicasio de 2–3; limbo del cáliz 1.5–2 mm de largo, lobulado menos de 1/2; corola glabra o diminutamente puberulenta, tubo 10–12 mm de largo, lóbulos 4, estrechamente elípticos, 6–9 mm de largo, agudos. Frutos subglobosos, 8–12 mm de diámetro. En bosque primario.

Ixora ulei K. Krause

Sin.: *Ixora sparsifolia* K. Krause

Arbustos hasta 2.5 m, glabros. Hojas lanceoladas, 16–43 × 5–14 cm, ápice acuminado, base aguda, cartáceas, envés a veces glauco; venas secundarias 10–15 pares; pecíolos 2–10 mm de largo; estípulas interpeciolares e intrapeciolares, deltoides, 6–8 mm de largo, cuspidadas. Cimas terminales, piramidales, 5–11 × 6–18 cm, pedúnculos 2–3 cm de largo, pedicelos 1–3 mm de largo; flores con limbo del cáliz ca. 0.8 mm de largo, ligeramente lobulado; corola amarilla a crema, glabra, tubo 11–16 mm de largo, lóbulos 4, elípticos, ca. 6 mm de largo, redondeados. Frutos elipsoides, ligeramente geminados, ca. 7 × 9 mm. En bosque primario. N. v.: *saáka*.

Joosia H. Karst.

Por Delicia Pino G.

Árboles pequeños o arbustos. Hojas papiráceas a subcoriáceas, margen entero, venación broquidódroma; estípulas usualmente triangulares o liguladas a obovadas. Inflorescencias terminales y

laterales, pedunculadas, brácteas y bractéolas ausentes o irregularmente dispuestas, flores heterostilas 4 ó 5-meras, cáliz con tubo y lóbulos diferenciados, corola hipocrateriforme de textura gruesa, blanca o rosada, tubo distintivamente más largo que los lóbulos, con apéndices marginales, petaloides. Cápsulas con dehiscencia septicida y basípeta, semillas planas, convexas, conspicuamente aladas.

Incluye ca. 7 especies concentradas en los Andes ecuatorianos, pero distribuidas hasta el centro del Perú. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Lóbulos de la corola 2.9–4 mm de largo; inflorescencias en monocasios; estípulas liguladas, glabras ..... *J. dielsiana*

1b. Lóbulos de la corola de 4–6 mm de largo; inflorescencia 1–3 veces en dicasios; estípulas obtusamente triangulares a subliguladas, dispersa a densamente pubescentes ..... *J. umbellifera*

Joosia dielsiana Standl.

Sin.: *Joosia pulcherrima* Steere

Pequeños árboles hasta 6 m; ramas jóvenes suavemente pubérulas. Hojas elípticas a raramente obovadas, 5.9–22 × 2.4–11 cm, ápice acuminado, base cuneada a redonda, papiráceas a delgadamente cartáceas, envés disperso a densamente pubérulo, venas secundarias 9–16 pares; pecíolos 0.4–2.8 cm de largo, glabros; estípulas liguladas, 0.5–1.6 cm de largo, glabras. Inflorescencias en monocasios, pedúnculos 3.5–11 cm de largo; cáliz 1.2–3.5 mm, lóbulos 0.1–0.6 mm, con pubescencia dispersa; corola blanca a cremosa, densamente pubérula, tubo 11–12 mm, lóbulos 2.9–4 mm, ovario densamente velloso. Cápsulas estrechamente ovoides a estrechamente cilíndricas, 4–34 × 2–4 mm. En bosque primario.

Joosia umbellifera H. Karst.

Sin.: *Joosia panamensis* Dwyer; *Joosia ulei* Steyerm.; *Macrocnemum polyphlebium* Standl.

Árboles hasta 8 m; ramas jóvenes pubescentes. Hojas elípticas a obovadas, 5.5–28 × 1.9–11 cm, ápice acuminado, base ancha a estrechamente cuneada, papiráceas, venas secundarias 8–18 pares; pecíolos 0.4–2.3 cm; estípulas obtusamente triangulares a subliguladas, 0.9–2.8 cm de largo, dispersa a densamente pubescentes. Inflorescencias con 1–3 veces dicasio; cáliz 1.5–2.5 mm, lóbulos 0.5–1 mm, agudos a redondos; corola blanca, densamente pubérula, tubo 10–18 mm, lóbulos 4–6 mm. Cápsulas estrechamente cilíndricas, 8–70(–100) mm. En bosque primario.

Kutchubaea Fisch. ex DC.

Einsteinia Ducke

Árboles dioicos, a menudo resinosos; estípulas interpeciolares, triangulares, deciduas, imbricadas y levemente retorcidas en la yema. Flores estaminadas 2–9 en fascículos o cimas terminales, limbo del cáliz truncado a 4–8-denticulado; corola hipocrateriforme, blanca que se torna amarilla con la edad, sericea externamente, vellosa en la garganta, lóbulos 5–11, contortos; estambres incluidos; flores pistiladas solitarias, similares a las estaminadas pero más grandes; estigmas 2-lobulados, elipsoides a aplanados. Frutos abayados, subglobosos, carnosos o con pericarpio leñoso; semillas numerosas.

Género neotropical ca. 12 especies. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas con nervios secundarios sin formar nervio colector; cáliz de las flores estaminadas 4–5 mm de diámetro, truncado a obscuramente dentado; flores pistiladas pedunculadas ..... *K. semisericea*

1b. Hojas con nervios secundarios anastomosados formando un nervio colector repando conspicuo; cáliz de las flores estaminadas 6–7 mm de diámetro, con el borde lobulado-dentado; flores pistiladas sésiles ..... *K. sericantha*

Kutchubaea semisericea Ducke

Árboles hasta 20 m, glabros. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 10–22 × 5–9 cm, ápice cortamente acuminado a redondeado, base cuneada u obtusa, nervios secundarios 10–12 pares; pecíolos 0.5–3 cm de largo; estípulas 10–12 mm de largo, triangulares obtusas a redondeadas. Flores estaminadas 4–6, pedúnculos 1–3.5 cm de largo; limbo del cáliz 10–25 mm de largo, truncado a obscuramente dentado; corola densamente seríceo-pubescente por fuera, algunas veces glabra en la base, con tubo 5–8.5 cm de largo, lóbulos 8–10, estrechamente triangulares, 30–42 mm de largo; flores pistiladas pedunculadas, en fruto pedúnculo hasta 3 cm de largo. Bayas

elipsoides, ca. 6 × 3 cm, sin incluir el remanente del cáliz que se prolonga hasta 2 cm de largo. En bosque primario.

Kutchubaea sericantha Standl.

Árboles hasta 25 m, glabros. Hojas elípticas, 10–20 × 4.5–12.5 cm, ápice cortamente acuminado, base cuneada, obtusa o subtruncada, nervios secundarios 12–14 pares; pecíolos 2–4 cm de largo; estípulas 10–15 mm de largo, triangulares a liguladas, obtusas a redondeadas. Flores estaminadas 4–8, pedúnculos 1–4.5 cm de largo; limbo del cáliz 10–22 mm de largo, lobulado-dentado, pocas veces truncado; corola densamente seríceo-pubescente por fuera, con tubo 5–6 cm de largo, lóbulos 8–10, estrechamente triangulares, 25–35 mm de largo; flores pistiladas sésiles, más grandes que las estaminadas. Bayas elipsoides, hasta 7.5 × 4 cm. En bosque primario. **Fig. 357.**

Fig. 357. *Kutchubaea sericantha*

Ladenbergia Klotzsch

Por Delicia Pino G.

Árboles o raramente arbustos, algunas veces epífitos. Hojas pecioladas; estípulas interpeciolares, usualmente largas, caducas, libres o fusionadas, algunas veces formando una caliptra, las partes libres liguladas u obovadas. Inflorescencias terminales y laterales, cimosas, usualmente paniculadas, raramente tirsoides o subumbeladas; flores 5–7-meras; cáliz campanulado a tubular con lóbulos diferenciados; corola de textura gruesa, densamente puberulenta en el exterior, tubo conspicuamente más largo que los lóbulos; estambres adheridos al tubo de la corola a $^{1}/_{5}$–$^{4}/_{5}$ del largo del tubo sobre la base, filamentos más cortos que las anteras, glabros. Cápsulas septicidas, coronado por el cáliz persistente; semillas aladas, irregularmente elípticas a estrechamente oblongas.

Incluye ca. 40 especies distribuidas en el sur de América Central y el trópico suramericano. En el Perú se registran 17 especies y en la región del Río Cenepa 8 especies.

Clave de las Especies de *Ladenbergia*

1a. Estípulas marcadamente revolutas en los márgenes y en la base; frutos con dehiscencia desde la base al ápice ..... *L. muzonensis*

1b. Estípulas con márgenes enteros; frutos con dehiscencia desde el ápice hacia la base.

2a. Hojas submembranáceas, hojas elípticas ..... *L. stenocarpa*

2b. Hojas coriáceas, subcoriáceas, cartáceas; hojas no elípticas.

3a. Corola con lóbulos más largos que el tubo; hojas menores de 10 cm de largo ..... *L. discolor*

3b. Corola con lóbulos más pequeños que el tubo; hojas mayores de 10 cm de largo.

4a. Árboles mayores de 10 m de alto, corola mayor de 2 cm de largo.

5a. Inflorescencia 3–9 cm de largo; hoja con el ápice redondeado ..... *L. amazonensis*

5b. Inflorescencia 15–24 cm de largo; hoja con el ápice obtuso a acuminado ..... *L. lambertiana*

4b. Arbustos o árboles hasta 10 m de alto, corola menor de 2 cm de largo.

6a. Hojas cartáceas, lóbulos del cáliz anchamente triangular-agudos ..... *L. klugii*

6b. Hojas coriáceas, lóbulos del cáliz lanceolados, ovados o lanceolado-ovados.

7a. Cápsulas pubescentes menores de 3 cm de largo ..... *L. acutifolia*

7b. Cápsulas glabras mayores de 3 cm de largo ..... *L. oblongifolia*

Ladenbergia acutifolia (Ruiz & Pav.) Klotzsch

Sin.: *Cinchona acutifolia* Ruiz & Pav.; *Buena acutifolia* (Ruiz & Pav.) Wedd.; *Cascarilla acutifolia* (Ruiz & Pav.) Wedd.

Arbustos a árboles hasta 7 m; ramitas glabras. Hojas ovado-lanceoladas a lanceolado-oblongas, ca. 20 cm de largo, ápice agudo a acuminado, base redondeada, coriáceas, glabras en el haz, pilosas en el envés; pecioladas; estípulas ovadas, agudas. Inflorescencias largamente pedunculadas, pequeñas; ramitas tomentulosas; flores subsésiles; lóbulos del cáliz lanceolados; corola ca. 2 cm de largo, blanca, lóbulos más cortos que el tubo. Cápsulas oblanceoladas, ca. 3 cm de largo, pubescentes. En bosque alterado. N. v.: cascarilla.

Ladenbergia amazonensis Ducke

Árboles hasta 22 m. Hojas ovado-elípticas a oblongo-lanceoladas, 11–19 × 6–13 cm, ápice redondeado, base obtusa a subcordada, subcoriáceas; venas secundarias 7–11 pares; pecíolos 2–6 cm de largo; estípulas triangular-lanceoladas, 1.5–2.8 cm de largo, densamente estrigosas en el envés. Inflorescencias corimbo-cimosas 3–9 cm de largo, pedúnculo 5.5–8 cm de largo; cáliz con lóbulos 5–6, oblongos, 0.7–3 mm de largo; corola 2–2.5 cm de largo, tubo 1.3–1.6 cm de largo, lóbulos 5–6, linear-lanceolados, 7–8.5 mm de largo. Cápsulas subcilíndricas, 3.5–6 cm de largo, glabras; semillas 15–18 mm de largo. En bosque primario.

Ladenbergia discolor K. Schum.

Arbustos hasta 4 m; ramitas ferrugíneas a tomentulosas cuando jóvenes y glabrescentes cuando adultas. Hojas oblongas a ovado-oblongas, 7–10 × 2–4.5 cm, ápice agudo a subobtuso, coriáceas, lustrosas, glabras; estípulas oblanceoladas, 10–11 mm de largo. Inflorescencias densas, 4–5 cm de largo; ramitas pilosas; flores subsésiles; cáliz repando-dentado o repando; corola blanca, ca. 18 mm de largo, serícea, lóbulos más largos que el tubo, lineares, agudos. Frutos cápsulas lineares, 7–22 × 4–5 mm. En relictos de bordes de caminos y en terrenos rocosos.

Ladenbergia klugii L. Andersson

Árboles hasta 5 m; ramitas jóvenes densamente pubescentes. Hojas ovadas, 11–21 × 6.9–11 cm, ápice agudo, base redondeada a subcordada, cartáceas; venas secundarias 12–15 pares; pecíolos 1.6–3 cm de largo; estípulas triangulares, acuminadas, ca. 2 cm de largo, densamente pubérulas. Flores 5-meras; cáliz ca. 3.7 mm, lóbulos anchamente triangulares, agudos, ca. 1 mm de largo; corola densamente serícea, tubo ca. 10 mm de largo, lóbulos ca. 10 mm. Frutos no vistos. En bosque primario.

Ladenbergia lambertiana (A. Braun ex Mart.) Klotzsch

Sin.: *Cinchona lambertiana* A. Braun ex Mart.

Arbustos o árboles hasta 20 m. Hojas oblongo-lanceoladas, 10–28 × 3.5–15 cm, ápice obtuso a acuminado, base cordada, redondeada, coriáceas o cartáceas; venas secundarias 5–14 pares; pecíolos 1.5–6 cm de largo; estípulas lanceoladas 2.5–4.5 cm de largo, glabras a estrigulosas en el envés. Inflorescencias cimoso-paniculadas, 15–24 × 8–15 cm, pedúnculo 3–13.5 cm de largo; cáliz campanulado, 1.5–3 mm de largo, lóbulos más cortos o igual al tubo, 0.5–1.3 mm de largo; corola 2–3.2 cm de largo, tubo 1.4–2.5 cm de largo, lóbulos elíptico-lanceolados, 6–10 mm de largo. Cápsulas lineares o estrechamente lanceoladas, 3–7 cm de largo, glabras; semillas fusiformes, 1.2–1.7 cm de largo. En terrenos rocosos de bosque alterado.

Ladenbergia muzonensis (Goudot) Standl.

Sin.: *Cinchona muzonensis* Goudot

Árboles pequeños hasta 8 m. Hojas obovado-oblongas a oblongo-elípticas, 20–50 × 7–20 cm, ápice agudo, base angostamente aguda, decurrentes, membranáceas a subcartáceas; venas secundarias 15–21 pares; pecíolos 1–6 cm de largo; estípulas anchamente triangular-ovadas, acuminadas, 10–12 mm de largo, densamente seríceas en el envés, marcadamente revolutas en los márgenes y en la base. Inflorescencias angostamente tirsoide-paniculadas, 7–22 × 6–8 cm, pedunculadas; brácteas encerrando las axilas laterales pareadas, ovado-triangulares, 3–9 mm de largo; flores sésiles; cáliz conspicuamente más ancho que el hipanto, 4–6 mm de largo, lóbulos ca. 1 mm de largo; corola 3.5–4.2 cm de largo, tubo 2.1–2.5 cm de largo, densamente ocroleuco-seríceo por fuera, lóbulos lineares lanceolados, 15–20 mm de largo. Cápsulas oblongo-lineares 3.5–6 × 0.6–1.2 cm, dehiscencia desde la base hasta el ápice. En bosque primario en suelos arenosos.

Ladenbergia oblongifolia (Humb. ex Mutis) L. Andersson

Ref.: Andersson & Taylor (1994)

Árboles hasta 10 m. Hojas anchamente ovadas u oblongo-ovadas 20–33 × 15–30 cm, ápice redondeado a agudo, base subaguda a redondeada, coriáceas; venas secundarias 8–12 pares; pecíolos 2–6 cm de largo; estípulas anchamente triangular-ovadas, 2–3 cm de largo. Inflorescencias terminales; cáliz ca. 2 mm de largo, lóbulos 5, ovados o lanceolados-ovados, 1–1.8 mm de largo; corola 1.3–1.9 cm de largo, tubo 0.9–1.1 cm de largo, lóbulos 5, oblongo-lanceolados, 7–8 mm de largo. Cápsulas linear-

oblongas o lanceoladas, 2.5–7 × 0.7–1 cm, glabras. En áreas alteradas y en las orillas de quebradas.

Ladenbergia stenocarpa (Lamb.) Klotzsch

Sin.: *Cinchona stenocarpa* Lamb.; *Buena stenocarpa* (Lamb.) Wedd.; *Cascarilla stenocarpa* (Lamb.) Wedd.

Árboles; ramitas glabrescentes. Hojas elípticas, 12–15 cm de largo, ápice agudo, base cuneada, submembranáceas; cortamente pecioladas; glabras o pilosas en el envés a lo largo de la costa; estípulas ovadas, 12–13 mm de largo. Inflorescencias paniculadas abiertas, pedúnculos puberulentos; hipanto tomentuloso; cáliz 1.8–3 mm de largo con lóbulos ovados, 0.7–1.7 mm, agudos; corola puberulenta, tubo 13–15 mm de largo, lóbulos 9–10 mm de largo. Cápsulas lineares, 14–58 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *cascarilla azaharito*.

Macbrideina Standl.

Árboles. Hojas opuestas, brevemente pecioladas; estípulas grandes, deciduas. Inflorescencias terminales, cimoso-corimbosas, paucifloras; flores grandes, 5-meras; cáliz profundamente lobulado, lóbulos triangulares, acuminados, deciduos; corola infundibuliforme, glabra por dentro, lóbulos contortos; estambres insertos en la garganta de la corola, los filamentos muy cortos, las anteras linear-oblongas, exertas. Frutos cápsulas leñosas, obovoides, subcomprimidas, bisurcadas, biloculares, loculicidas bivalvares; semillas numerosas, diminutas, horizontales, comprimidas, estrechamente aladas.

Género monoespecífico, distribuido desde el noroeste de Colombia hasta el norte de Bolivia.

Macbrideina peruviana Standl.

Arbolitos hasta 12 m; ramitas pilosas a glabrescentes. Hojas obovadas a obovado-oblongas 13–40 × 5–18 cm, ápice obtuso y apiculado, base cuneada, glabras por el haz, hispídulas por el envés, luego glabrescentes; estípulas oval-oblongas hasta 2 cm de largo, redondeadas en el ápice. Inflorescencias glabras; flores con cáliz 5–6 mm de largo; corola verde, glabra, hasta 5 cm de largo, lóbulos ca. 2 cm de largo. Cápsulas hasta 3 × 1.5 cm. En bosque primario.

Macrocnemum P. Browne

Lasionema D. Don

Arbustos o árboles a veces bastante grandes. Hojas decusadas; pecioladas; estípulas interpeciolares, unidas en la base, liguladas a más o menos obovadas, aplanadas, deciduas. Inflorescencias terminales y/o laterales, cimosas; flores homostilas, 5-meras; cáliz cupuliforme, con lóbulos distintos a veces acrescentes, semáfilos ausentes; corola, hipocrateriforme, tubo más largo que los lóbulos, glabros o hírtulos por fuera, glabros o diminutamente papilosos por dentro debajo de la inserción con los estambres; lóbulos reduplicados valvados en botón, glabros o hírtulos por fuera, densamente papilosos por dentro hacia los márgenes; estambres adnatos en el tubo de la corola, desde la mitad hacia la base; filamentos libres y desiguales, a veces ligeramente exertos. Frutos cápsulas loculicidas.

Macrocnemum incluye menos de 6 especies distribuidas desde el sur de América Central y Jamaica, hasta el noroeste de Sur América. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Macrocnemum roseum (Ruiz & Pav.) Wedd.

Ref.: Andersson & Taylor (1994)

Árboles medianos, a veces grandes hasta 40 m, con los tallos ligeramente fenestrados; ramitas glabras a densamente pubérulas. Hojas obovadas, 5–21 × 3–9 cm, ápice acuminado-redondeado, base cuneada a redondeada, raramente subcordada, el haz glabra, envés glabro excepto por los domacios axilares o pubérulas sobre los nervios, nervios secundarios 6–11 pares; pecíolos hasta 4 cm de largo; estípulas 0.5–2.6 cm de largo, liguladas a obovadas. Inflorescencias amplias, con las ramitas vilosas; flores frecuentemente fragantes; cáliz 0.7–2 mm de largo, con los lóbulos obscuros o ampliamente triangulares hasta 1.3 mm de largo; corola rosada o púrpura, tubo 8–11 mm de largo, lóbulos 3–5 mm de largo. Cápsulas elipsoides a cilíndricas 7–20 mm de largo. En bosque de galería o en *várzea*. N. v.: *bukúkuish, yatagnum*.

Manettia Mutis ex L.

Hierbas o sufrútices trepadores; tallos delgados. Hojas opuestas y generalmente pequeñas; estípulas interpeciolares brevemente envainadoras. Inflorescencias axilares, raramente terminales, flores solitarias o dispuestas en cimas, panículas, fascículos o umbelas, blancas, rojas, azules o moradas; flores tetrámeras, pocas veces pentámeras; cáliz 4(5–8) segmentos persistentes; tubo del cáliz turbinado, obovoide o campanulado; corola cilíndrica hasta infundibuliforme, con 4(–5) lóbulos valvados; anteras insertas en la boca o garganta de la corola; ovario 2-locular; óvulos numerosos por lóculo. Frutos cápsulas septicidas, abriéndose desde el ápice; semillas pequeñas discoides, aladas.

Género con ca. 80 especies distribuidas desde México y las Antillas hasta Argentina. En el Perú se registran 22 especies y en la región del Río Cenepa 2 especie.

1a. Corolas rojas brillantes, 3.5–5 cm de largo ..... *M. cordifolia*
1b. Corolas lilas o moradas, hasta 1.8 cm de largo ..... *M. divaricata*

Manettia cordifolia Mart.

Sin.: *Guagnebina ignita* Vell.; *Manettia ignita* (Vell.) K. Schum.

Enredaderas, glabras a diminutamente pubescentes. Hojas opuestas, ovadas a lanceolado-oblongas 3–9 × 1.5–5 cm, largamente acuminadas, base redondeada u obtusa, el haz glabra, el envés diminutamente pubescente. Flores axilares, solitarias, largamente pedunculadas; cáliz 4-lobulado, lóbulos oblongos o lanceolados, frecuentemente desiguales y foliáceos; corola tubular, glabra por fuera, rojo brillante 3–5 cm de largo, tubo más o menos dilatado en la parte superior, lóbulos muy cortos. Frutos ovados ca. 12 mm de largo, coronados con el remanente del cáliz. En bosque alterado a veces en los bordes de los ríos. N. v.: *yanamuk*. **Fig. 358.**

Fig. 358. *Manettia cordifolia*

Manettia divaricata Wernham

Enredaderas, glabras o diminutamente pubescentes. Hojas opuestas, elípticas a ovado-elípticas, 5–12 × 3–6.5 cm, ápice cuspidado o acuminado, base obtusa a redondeada; glabras en ambas caras, nervios secundarios 5–7 pares fuertemente curvado ascendentes; peciolos 1–2.5 cm de largo; estípulas ampliamente ovado-triangulares, más anchas que largas, ca. 1.5 mm de largo. Inflorescencias axilares, en cimas reducidas paucifloras, glabras; cáliz 4-lobulado, ca. 3 mm de largo; corola lila o morada, infundibuliforme, tubo 14–18 mm de largo, lóbulos ca. 8 mm de largo, pubescentes por dentro. Cápsulas elipsoides a obovoides, ca. 12 mm de largo. En bosque secundario.

Margaritopsis C. Wright

Chazaliella E. M. A. Petit & Verdc.; *Chytropsia* Bremek.; *Readea* Gillespie

Árboles o arbustos, con rafidios en las partes vegetativas y flores. Hojas algunas veces deciduas, opuestas decusadas o dísticas o en verticilos de 3–4; estípulas interpeciolares o mayormente formando una vaina amplexicaule, usualmente persistentes, pero marcescentes. Inflorescencias terminales o laterales, multifloras en umbelas o panículas, a veces reducidas a una sola flor; flores mayormente 4–5-meras, heterostilas u homostilas; cáliz pequeño o bien desarrollado, usualmente con el tubo proporcionalmente

más largo que los lóbulos; corola valvada en botón; ovario 2-locular, con un solo óvulo basal en cada lóculo. Frutos drupáceos; pirenos con endocarpio leñoso, usualmente con una hendidura marginal larga, superficie adaxial más o menos plana, liza o granular, generalmente con una cresta media, sin hendiduras de germinación; superficie abaxial convexa, lisa a más o menos ampollosa o con 1–5 costillas; testa más o menos sin color o marrón claro.

Incluye 6 especies. En el Perú es la primera vez que se registra este género.

Margaritopsis astrellantha (Wernham) L. Andersson

Sin.: *Psychotria astrellantha* Wernham

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas a veces con una costilla decurrente interpeciolar, glabras a diminutamente puberulentas sobre las inflorescencias. Hojas al secar característicamente verdes y con los nervios pálido-amarillentos por el envés, elípticas, raramente oblongas, 8–16(–22) × 3–5(–7) cm, ápice acuminado a caudado, base cuneada-decurrente, nervios secundarios 7–10 pares frecuentemente anastomosados hacia el borde; pecíolo 5–15 mm; estípulas formando una vaina amplexicaule 2–3.5 mm de largo, con apéndices más cortos o iguales al largo de la vaina, densamente pilosas por dentro. Cimas con 3–4 ramitas divergentes o tirsoides piramidales, pedúnculo 15–22 mm de largo; brácteas 0.5–0.75 mm, caducas; flores sésiles 4–8 por glomérulo; cáliz ca. 1 mm de largo, truncado con dientes obscuros; tubo corolino ca. 2.5 mm de largo, lóbulos ca. 3 mm de largo. Frutos oblongoides ca. 8 × 7 mm. En bosque transicional.

Notopleura (Benth. & Hook. f.) Bremek.

Montamans Dwyer; *Psychotria* sect. *Notopleura* Benth. & Hook. f.

Plantas mayormente suculentas, creciendo libremente sobre el suelo (subg. *Notopleura*) o epífitas (subg. *Viscagoga*), hierbas, sufrútices o arbustos, monocaules o laxamente ramificadas, erguidas o algunas veces trepadoras o reclinadas. Hojas opuestas, decusadas, pecioladas, sin domacios; estípulas unidas alrededor del tallo y/o a los pecíolos, formando una vaina interpeciolar, frecuentemente apendiculada (raramente sin apéndice). Inflorescencias terminales o pseudoaxilares, sésiles o pedunculadas, capitadas a paniculiformes, bracteadas; flores dísticas o aparentemente monomorfas; cáliz 5(–6)-lobado u ocasionalmente 4-lobado; corola infundibuliforme a tubular, glabra o variadamente pubescente por dentro y por fuera, lóbulos (4–)5(–6), valvados en botón, a veces abaxialmente engrosada o apendiculada; estambres (4–)5, insertos en el tubo de la corola, anteras exertas o incluidas; estigmas 2–4(–6), lineares, exertos o incluidos, estilo rodeado en la base por un disco anular. Frutos carnosos, drupáceos, anaranjados, rojos, negros o blancos al madurar, pirenos 2–6, si 3–6 entonces triangulares en la sección transversal, si 2 entonces semiesféricos a dorso ventralmente aplanados, abaxialmente lisos o con 1–5 costillas longitudinales y los márgenes a veces también engrosados, adaxialmente lisos, con una costilla longitudinal o con 1–3 depresiones longitudinales poco profundas.

Incluye más de 100 especies. En el Perú varias especies se registraron bajo *Psychotria*. En la región del Río Cenepa se registran 10 especies.

Clave de las Especies de *Notopleura*
Adaptada de C. M. Taylor (2001)

1a. Epífitas ramificadas; frutos con 4–6 pirenos ..... *N. epiphytica*

1b. Hierbas o arbustos monocaules o laxamente ramificadas; frutos con 2 pirenos.

2a. Inflorescencias durante la antesis conspicuamente ramificadas y con los ejes visibles.

3a. Pirenos maduros, en la sección transversal semiesféricos a triangulares o inflados, abaxialmente lisos o con 1–5 costillas longitudinales y los márgenes engrosados o no ..... *N. macrophylla*

3b. Pirenos maduros, en la sección transversal dorso ventralmente aplanados, abaxialmente con 1–3 costillas longitudinales y los márgenes planos a engrosados. ..... *N. triaxillaris*

4a. Frutos maduros anaranjados .....

4b. Frutos maduros blancos.

5a. Pirenos maduros abaxialmente con 3 costillas longitudinales, similares e igualmente espaciadas.....*N. anomothyrsa*

5b. Pirenos maduros con 1–2 costillas longitudinales centrales muy juntas, a veces también con una costilla lateral igualmente espaciada, pero menos desarrollada que las otras.

6a. Hojas glabras o pubérulas adaxialmente, pilósulas a glabrescentes abaxialmente; pedúnculos 7–22 cm de largo.....*N. capacifolia*

6b. Hojas pilosas o vilosas en ambas superficies; pedúnculos 0.8–5.5 cm de largo.....*N. cincinalis*

2b. Inflorescencias durante la antesis capitadas o subcapitadas con los ejes no visibles, a veces expandidas en la fructificación.

7a. Inflorescencias e infrutescencias sésiles o con los pedúnculos más cortos o iguales que los pecíolos.

8a. Hojas con los nervios secundarios claramente visibles sobre la superficie abaxial; inflorescencias sésiles o pedunculadas, el pedúnculo usualmente no alargado durante la fructificación.....*N. leucantha* p.p

8b. Hojas con los nervios secundarios no visibles o difícilmente visibles sobre la superficie abaxial; inflorescencias sésiles o subsésiles, con el pedúnculo alargado durante la fructificación.

9a. Hojas elípticas, generalmente dispersa a densamente hírtulas y con los nervios secundarios visibles sobre la superficie abaxial, ápice deltoide, obtuso a redondeado .....*N. obtusa*

9b. Hojas obovadas a elíptico-oblongas, glabras y con los nervios secundarios difícilmente visibles sobre la superficie abaxial, ápice agudo a deltoide.....*N. iridescens* p.p.

7b. Inflorescencias e infrutescencias con pedúnculos más largos que los pecíolos.

10a. Hojas planas o ampolladas con los nervios secundarios ligeramente emergentes en la superficie adaxial.....*N. polyphlebia*

10b. Hojas planas con los nervios secundarios planos en la superficie adaxial.

11a. Hojas con los nervios secundarios no visibles o difícilmente visibles sobre la superficie abaxial; pirenos dorso ventralmente aplanados, superficie abaxial con 1–3 costillas longitudinales.....*N. iridescens* p.p.

11b. Hojas con los nervios secundarios claramente visibles sobre la superficie abaxial; pirenos semiesféricos en la sección transversal, superficie abaxial lisa o con una costilla longitudinal.....*N. leucantha* p.p.

Notopleura anomothyrsa (K. Schum. & Donn. Sm.) C. M. Taylor

Sin.: *Psychotria anomothyrsa* K. Schum. & Donn. Sm.; *Psychotria macrophylla* subsp. *anomothyrsa* (K. Schum. & Donn. Sm.) Steyerm.

Sufrútices o hierbas menos de 1 m, glabros, monocaules. Hojas 25–35 × 9–17 cm, nervios secundarios 9–14 pares, separados entre sí 1–2 cm; estípulas deciduas; pecíolos 3–8 cm de largo. Inflorescencias axilares, en tirsos con pedúnculos 6–12 cm de largo, complanado-angulados, cinéreo-puberulentos, piramidales u oblongos, 4–12 cm de largo, con las ramitas divaricadas a recurvadas, brácteas amplexicaules, ovadas 1–2 mm de largo; cáliz obpiramidal ca. 1.2 mm de largo, con dientes obtusos; corola glabra, lineolada, 4–5 mm de largo, lobulada un tercio a un cuarto de su largo, lóbulos ovados; estambres en la boca del tubo, filamentos muy cortos. Drupas obovadas a ovadas, ca. 5 × 3.5 mm, pirenos con el dorso profundamente 4-surcado y con la sección ventral plana. En bosque primario.

Notopleura capacifolia (Dwyer) C. M. Taylor

Sin.: *Psychotria capacifolia* Dwyer

Hierbas o sufrútices hasta 2 m, glabras a hírtulas, generalmente monocaules o laxamente ramificadas. Hojas elíptico-oblongas, 15–40 × 9–16 cm, ápice brevemente acuminado, base cuneada a redondeada, nervios secundarios 15–25 pares, anastomosados hacia el margen; estípulas en la porción interpeciolar unidas alrededor del tallo en una vaina truncada a anchamente redondeada, 1–6 mm de largo, con un apéndice carnoso y cónico, 3–3.5 mm de largo, el apéndice caduco y la vaina decidua por separado; pecíolos 3–10 cm de largo. Inflorescencias pseudoaxilares, paniculadas, piramidales, pedúnculos 2–22 cm de largo, panículas 5–15 cm de largo, brácteas triangulares, 0.5–2 mm

de largo; flores sésiles, solitarias o en címulas de 2–3; limbo calicino ca. 1 mm de largo, dentado; corola infundibuliforme, blanca, tubo 2.5–3 mm de largo, lobos ca. 1 mm de largo. Frutos elipsoides, 5–6 × 3–4 mm, verde-amarillentos; pirenos 2, dorso ventralmente aplanados, con una costilla central y los márgenes engrosados. En bosque primario.

Notopleura cincinalis C. M. Taylor

Hierbas o subarbustos hasta 1 m; tallitos pilosos a vilosos a glabrescentes. Hojas elípticas o ampliamente elípticas, 20–30 × 9–14.5 cm, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, glabras a dispersamente puberulentas en ambas caras, con los tricomas mayormente concentrados hacia los nervios, nervios secundarios 13–17 pares, a veces anastomosados en la parte distal; pecíolos 2.5–7.5 cm de largo; estípulas unidas en una vaina 3–5 mm de largo, redondeada a triangular entera o ciliolada, pilosa o vilosa, caducas, con un apéndice interpeciolar cónico, fimbriado, glandular, caduco, ca. 5 mm de largo. Inflorescencias pseudoaxilares, vilosas o pilosas, paniculadas, pedúnculo 0.8–5.5 cm de largo, la porción ramificada piramidal 2–6 × 1.5–6.5 cm, produciendo 3–4 nudos, cada nudo con 2 ramitas cincinoides o a veces estas ramitas, principalmente las basales, produciendo otros nudos con ramitas cincinoides; cincinos con glomérulos espaciados y aparentemente alternos; brácteas triangulares abrazando los ejes secundarios; brácteas florales 1–2 mm de largo; flores sésiles, solitarias o en glomérulos; cáliz 0.5–0.8 mm de largo, con 5 lóbulos triangulares; corola infundibuliforme, tubo ca. 5.5 mm de largo, lóbulos ca. 1 mm de largo. Frutos elipsoides, 4.5–5 × ca. 4 mm; pirenos 2, dorso ventralmente aplanados, superficie dorsal plana, excepto por una costilla longitudinal angulosa y los márgenes engrosados. En bosque primario.

Notopleura epiphytica (K. Krause) C. M. Taylor

Ref.: C. M. Taylor (2001)

Epífitas herbáceas o sufrutescentes hasta 1 m, suculentas, glabras. Hojas elíptico-oblongas a oblanceoladas, 4.5–10 × 1–3 cm, ápice agudo, base obtusa a redondeada, nervios secundarios 2–5 pares obscuros; estípulas deciduas, unidas alrededor del tallo en una vaina truncada, 0.5–1.5 mm de largo; pecíolos 1–6 mm de largo. Inflorescencias terminales, paniculadas, pedúnculo 0.5–2 cm de largo, panículas 1–2 cm de largo, brácteas reducidas; flores en címulas de 2–5; limbo calicino 1–1.5 mm de largo, dentado; corola infundibuliforme, blanca, tubo 4–8 mm de largo, lobos 1.5–2 mm de largo. Frutos subglobosos, 3–6 mm de diámetro, rojos tornándose negros; pirenos 4–6, lisos. En bosque primario.

Notopleura iridescens C. M. Taylor

Hierbas suculentas o subarbustos hasta 0.8 m, glabras a pubérulas. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 10–27 × 4–10 cm, ápice agudo, deltoide u obtuso, base cuneada a aguda, glabras, nervios secundarios ca. 11 pares, difícilmente visibles por el envés; pecíolos 1–7 cm de largo, glabros; estípulas glabras, unidas alrededor del tallo en una vaina truncada continua o triangular, 1–2 mm de largo, la porción interpeciolar con 1 apéndice cónico ca. 1 mm de largo, insertado hacia el centro y divergente, ambos vaina y apéndice persistentes o deciduos. Inflorescencias pseudoaxilares, capitadas, glabras; pedúnculos 0–6 mm de largo, cabezuelas subglobosas o semiesféricas 8–20 mm de diámetro, brácteas 5–7 mm de largo, frecuentemente con los márgenes involutos; flores sésiles; cáliz glabro, ca. 0.5 mm de largo, lobado; corola tubular, glabra por fuera, tubo ca. 5.5 mm de largo, lóbulos 5, ca. 1 mm de largo. Infrutescencias similares a las inflorescencias, pero más abiertas; frutos elipsoides ca. 8 × 6 mm, glabros, rojos; pirenos 2, dorso ventralmente aplanados, dorsalmente con una o tres costillas angulosas. En bosque primario.

Notopleura leucantha (K. Krause) C. M. Taylor

Sin.: *Cephaelis leucantha* (K. Krause) Standl.; *Psychotria ferreyrae* C. M. Taylor; *Uragoga leucantha* K. Krause

Hierbas o sufrútices hasta 1 m, monocaules, tallitos estrigulosos a glabrescentes. Hojas elípticas a oblanceoladas, 15–10(–30) × 6–14 cm, ápice acuminado, cuspidado o agudo, base obtusa a cuneada, glabras por el haz y dispersamente pubescentes por el envés, nervios secundarios 8–16 pares, libres, conspicuos en ambas caras; pecíolos 2–7 cm de largo; estípulas unidas a la base de los pecíolos en una vaina ca. 2 mm de largo, con un acumen triangular diminuto central-interpeciolar. Inflorescencias pseudoaxilares, capitadas, subsésiles o con pedúnculo ca. 7 mm de largo, una cabezuela hemisférica a subglobosa, 1–2 cm de diámetro, brácteas ovadas; limbo calicino 0.5–0.8 mm de largo, subtruncado; corola infundibuliforme, blanca, tubo ca. 7.5 mm de largo, lóbulos ca. 2 mm largo. Frutos elipsoides, 6–9 × 4–6 mm, anaranjados o rojos; pirenos 2, dorso ventralmente aplanados, superficie abaxial lisa o con una costilla longitudinal. En bosque primario.

Notopleura macrophylla (Ruiz & Pav.) C. M. Taylor

Sin.: *Psychotria macrophylla* Ruiz & Pav.; *Psychotria albacostata* Rusby

Hierbas o sufrútices hasta 2 m, glabras a pubérulas, ramificadas. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 12–32 × 4–14 cm, ápice agudo a acuminado, base cuneada

a aguda, suculentas, nervios secundarios 8–17 pares, generalmente libres o llegando a los márgenes; estípulas unidas alrededor del tallo en una vaina truncada a anchamente redondeada, 1–3 mm de largo, con un apéndice carnoso, cónico, 3–4 mm de largo, el apéndice caduco y la vaina decidua, pero por separado; pecíolos 2–8 cm de largo. Inflorescencias pseudoaxilares, paniculadas, piramidales a cilíndricas, pedúnculos 0.5–8 cm de largo, panículas 3–10 cm de largo, brácteas 0.5–10 mm de largo; flores subsésiles en címulas de 2–3; limbo calicino ca. 1 mm de largo, dentado; corola infundibuliforme, blanca, tubo 2–4 mm de largo, lobos 1–2 mm de largo. Frutos elipsoides, 5–7 mm de largo y 3–4 mm de ancho, blancos; pirenos 2, hemisféricos o ligeramente aplanados dorso ventralmente, lisos o con 3–5 costillas débiles. En bosque primario.

Notopleura obtusa C. M. Taylor

Hierbas suculentas o arbustos hasta 2 m, glabras o densamente hírtulas. Hojas elípticas a obovadas, 7.5–15.5(–19) × 4–7(–9) cm, ápice deltoide u obtuso a redondeado o truncado, base cuneada a obtusa, glabras por el haz y densamente estrigosas por el envés, nervios secundarios 6 pares; pecíolos 1–3.5 cm de largo, glabros a densamente hírtulos; estípulas glabras a hírtulas, unidas alrededor del tallo en una vaina truncada continua 1–2 mm de largo, la porción interpeciolar con 1 apéndice cónico a piramidal, 1–2 mm de largo, insertado hacia el centro y divergente, ambos vaina y apéndice persistentes o deciduos. Inflorescencias pseudoaxilares, capitadas, glabras a densamente hírtulas, ascendentes; pedúnculos 3–20 mm de largo, cabezuelas subglobosas o semiesféricas, 10–15 × 12–15 mm, brácteas 6–8 mm de largo; flores sésiles; cáliz glabro, ca. 0.5 mm de largo, entero o lobado; corola infundibuliforme blanca, glabra por fuera, excepto la parte distal, tubo ca. 6 mm de largo, lóbulos 5, ca. 1.5 mm de largo. Infrutescencias similares a las inflorescencias, pero más abiertas, ca. 20 × 35 mm, o con 2 ramitas secundarias; frutos elipsoides, ca. 5 × 5 mm, glabros, rojos; pirenos 2, dorso ventralmente aplanados, dorsalmente con una costilla bien desarrollada y dos costillas laterales más pequeñas. En bosque primario.

Notopleura polyphlebia (Donn. Sm.) C. M. Taylor

Sin.: *Cephaelis bristanii* Dwyer & M. V. Hayden; *Psychotria bullatifolia* Standl.; *Psychotria polyphlebia* Donn. Sm.

Hierbas o sufrútices rizomatosos, hasta 0.5 m, cortamente pilosos o hírtulos a glabrescentes. Hojas elípticas a oblanceoladas, 7–16 × 3–7 cm, ápice obtuso a redondeado, base obtusa a cuneada, nervios secundarios 10–25 pares, unidos en un nervio submarginal, ligeramente prominentes en el haz; pecíolos 1–5 cm de largo; estípulas unidas alrededor del tallo en una vaina truncada, 0.5–1 mm de largo, con un apéndice triangular, 1–3 mm de largo, caduco. Inflorescencias pseudoaxilares, capitadas, pedúnculo 1–6 cm de largo, cabezuela 1, hemisférica a subglobosa, 1–3.5 cm de diámetro, brácteas ovadas, 5–8 mm de largo; limbo calicino 0.5–0.8 mm de largo, subtruncado; corola infundibuliforme, blanca, tubo 4–5 mm de largo, lobos 1–1.5 mm de largo. Frutos elipsoides, 6–9 × 4–6 mm, anaranjados o rojos tornándose negros; pirenos 2, dorso ventralmente aplanados, con 3–4 costillas. En bosque primario.

Notopleura triaxillaris C. M. Taylor

Subarbustos hasta 2 m; tallitos y ramitas pilosos a vilosos a glabrescentes. Hojas elípticas o elíptico-oblongas, 19–32 × 10–15.5 cm, ápice acuminado o agudo, base aguda, obtusa a subtruncada, glabras a dispersamente puberulentas en ambas caras, con los tricomas mayormente concentrados hacia los nervios, nervios secundarios 12–15 pares, a veces anastomosados en la parte distal; pecíolos 1.5–5.5 cm de largo; estípulas unidas en una vaina 2.5–5 mm de largo, truncada a redondeada, entera, glabra o pilosa o vilosa, a glabrescente, caducas, con un apéndice interpeciolar cónico, entero o bífido, caduco, ca. 3 mm de largo. Inflorescencias pseudoaxilares, vilosas o pilosas, paniculadas, pedúnculo 6–19 cm de largo, la porción ramificada piramidal, 5–13 × 7–10 cm, produciendo 5–7 nudos, cada nudo con 2–3 ejes secundarios bien desarrollados, estos a su vez, principalmente los basales, produciendo otros nudos con ejes brevemente secundos; brácteas triangulares abrazando los ejes secundarios; brácteas florales 1–2 mm de largo; flores sésiles, solitarias o en glomérulos; cáliz ca. 1 mm de largo, con 5 lóbulos triangulares; corola tubular-infundibuliforme, tubo ca. 4 mm de largo, lóbulos ca. 1 mm de largo. Frutos elipsoides, 4–5.5 × 4–5 mm; pirenos 2, dorso ventralmente aplanados, superficie dorsal plana, excepto por una costilla longitudinal angulosa y los márgenes engrosados. En bosque primario.

Pagamea Aubl.

Árboles pequeños o arbustos; estípulas unidas alrededor del tallo en una vaina tubular, 2–4-setosas, caducas frecuentemente dejando una base truncada y persistente. Inflorescencias axilares, paniculadas,

capitadas o reducidas a una flor solitaria, bracteadas; flores sésiles en glomérulos, homostilas; limbo calicino truncado a 4–5-lobulado; corola infundibuliforme, campanulada o rotácea, blanca a amarilla, vellosa en la garganta, lóbulos 4–5, valvares; estambres incluidos; ovario súpero, estigmas 1. Frutos drupáceos, carnosos, negro-purpúreos; pirenos 2, 1-celdados.

Incluye ca. 30 especies distribuidas principalmente en la cuenca amazónica y el Escudo Guyanés. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Pagamea guianensis Aubl.

Sin.: *Psychotria macbridei* Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 5 m; ramitas glabras (pubescentes), con frecuencia pseudodicotómicamente ascendentes. Hojas opuestas agrupadas hacia el ápice de las ramitas, estrechamente elípticas, 5–12 × 1.5–4 cm, ápice acuminado o agudo, base aguda a atenuada-decurrente, nervios secundarios 5–6 pares; pecíolos 1–2 cm de largo; estípulas 5–8 mm de largo, con varias cerdas 3–5 mm de largo, las estípulas tempranamente circuncísiles hacia la base dejando una cúpula amplexicaule. Panículas espiciformes, 5–12 cm de largo, pedúnculo aplanado, 1–1.5 veces más largo que el raquis; limbo calicino ca. 0.5 mm de largo, 4–5-dentado; tubo corolino 1–1.5 mm de largo, lóbulos 4–5, 3–3.5 mm de largo. Frutos subglobosos ca. 8 mm de diámetro, con cáliz frutal ca. 3 mm de largo. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Palicourea Aubl.

Arbustos o pequeños árboles. Hojas rara vez verticiladas; estípulas unidas alrededor del tallo en una vaina continua, usualmente 2-lobuladas en cada lado, persistentes. Inflorescencias terminales, paniculadas, bracteadas, usualmente de colores brillantes; flores distilas; limbo del cáliz subtruncado hasta lobulado; corola tubular a infundibuliforme, usualmente de colores brillantes, abultada y gibosa hacia la base, internamente glabra excepto por un anillo denso-pubescente justo arriba del abultamiento, lóbulos 5, valvares; estambres incluidos a exertos; estigmas 2-lobulados. Frutos drupáceos, carnosos, negro-purpúreos; pirenos 2, hemiglobosos, 1-celdados.

Género neotropical con ca. 200 especies distribuidas en las regiones húmedas, desde el centro de México y las Antillas hasta el norte de Argentina. En el Perú se registran 50 especies y en la región del Río Cenepa 18 especies. *Palicourea* a veces se confunde con *Psychotria*, la cual se distingue por su corola recta en la base, glabra por dentro y generalmente blanca.

Clave de las Especies de *Palicourea*

1a. Limbo calicino 3–9 mm de largo, cuando los lóbulos son desiguales en tamaño, todos tienen 3 mm de largo o son más largos.
  2a. Estípulas unidas más arriba de la parte media, formando 2 lóbulos apicales que se prolongan como alas decurrentes hacia la base; limbo calicino pateliforme, lobado hasta la mitad de su largo ..... *P. clerodendroides*
  2b. Estípulas unidas solo en la base, formando 2 lóbulos no decurrentes; limbo calicino con los lóbulos libres.
    3a. Estípulas con lóbulos 4–5(–10) mm de largo; inflorescencias redondeado-corimbiformes, con ejes secundarios bien desarrollados ..... *P. cymosa*
    3b. Estípulas con lóbulos 6–17 mm de largo; inflorescencias espiciformes, estrechamente cilíndricas, generalmente sin ejes secundarios bien desarrollados ..... *P. jatun-sachensis*
1b. Limbo calicino 0.1–2.9 mm de largo o algunas veces cuando los lóbulos son fuertemente desiguales en tamaño, solo alguno de ellos es más de 2.9 mm de largo.
  4a. Estípulas con lóbulos redondeados a ampliamente obtusamente angulados.
    5a. Corola azul, violeta o purpúrea; ramitas de la inflorescencia del mismo color que las corolas o rojas.
      6a. Cáliz subtruncado a denticulado; corola con tubo 17–26 mm de largo, lóbulos 1.5–3 mm de largo ..... *P. lasiantha*
      6b. Cáliz lobulado; corola con tubo 7–15(–20) mm de largo, lóbulos 3–6 mm de largo.

7a. Cáliz con lóbulos 1–6 mm de largo, usualmente fuertemente desiguales ..... *P. gomezii*
7b. Cáliz con lóbulos 0.3–2 mm de largo, iguales o desiguales..... *P. nigricans*

5b. Corola amarilla, anaranjada o roja; ramitas de la inflorescencia del mismo color que las corolas a veces cambiando a púrpuras durante la maduración de los frutos.
8a. Panículas 8–15 cm de largo; lóbulos de la corola 1.5–2 mm de largo; frutos 4–7 mm de largo.
9a. Estípulas 7–10 mm de largo, vaina 1–2 mm de largo; tubo corolino ca. 17 mm de largo, diminutamente glandular puberulento ..... *P. guianensis*
9b. Estípulas menos de 7 mm de largo, vaina menos de 1 mm de largo; tubo corolino ca. 9 mm de largo, glabro..... *P. flavifolia*
8b. Panículas 2– 6.5 cm de largo; lóbulos de la corola 2.5–4.5 mm de largo; frutos 7–13 mm de largo.
10a. Frutos 7–8 mm de largo..... *P. grandiflora*
10b. Frutos 11–13 mm de largo ..... *P. macarthurorum*

4b. Estípulas con lóbulos deltoides o triangulares, agudos a acuminados, o bien desarrollados y la vaina cilíndrica y generalmente subespatácea, abriéndose parcial o totalmente.
11a. Inflorescencia espiciforme o racemiforme, la mayoría o todas las flores naciendo directamente del eje primario.
12a. Flores solitarias o en címulas; pedicelos 3–8 mm de largo, limbo calicino ca. 0.8 mm de largo ..... *P. subspicata*
12b. Flores en címulas o glomérulos; flores sésiles o con pedicelos hasta 1.5 mm de largo, limbo calicino 1.5–5.5 mm de largo ..... *P. jatun-sachensis*
11b. Inflorescencias paniculadas con ejes primarios bien desarrollados y con 1–25 pares de ejes secundarios bien desarrollados o inflorescencias agrupadas a subcapitadas y sin ejes primarios desarrollados.
13a. Corola blanca, a veces azul pálida con la edad, glabra o pubescente con tricomas sin color ..... *P. luteonivea*
13b. Corola amarilla, amarilla pálida, anaranjada, roja, lila, rosada, púrpura, azul, verde, violeta o blanca, con tricomas sin color o de los colores antes mencionados.
14a. Corola azul, roja, rosada, violeta, púrpura, azul-verdosa o verde brillante; ramitas de las inflorescencias azules, violetas, púrpuras rojas, rosadas, anaranjadas, azul-verdosas o amarillentas..... *P. angustifolia*
14b. Corola amarilla, anaranjada o roja, a veces gradualmente a rosada o violeta; ramitas de las inflorescencias generalmente del mismo color que la corola.
15a. Inflorescencias piramidales, más largas que anchas, con el par basal de ejes secundarios abiertos a deflexos y desarrollados pero más cortos que el eje primario.
16a. Hipanto y limbo calicino glabrescentes o dispersamente puberulentos; lóbulos corolinos ca. 2 mm de largo (lóbulos de las estípulas frecuentemente formando un seno cuadrado) ..... *P. affinis*
16b. Hipanto y limbo calicino densamente puberulentos; lóbulos corolinos ca. 1.5 mm de largo (lóbulos de las estípulas frecuentemente formando un seno triangular u obtuso)..... *P. calophylla*
15b. Inflorescencias corimbosas a redondeadas o ampliamente piramidales, casi tan anchas como largas, con el par basal de ejes secundarios ascendentes y casi tan desarrollados como el eje primario.
17a. Brácteas florales más cortas que el hipanto y el limbo calicino..... *P. fastigiata*
17b. Brácteas florales relativamente largas, extendiéndose más allá del hipanto y limbo calicino.
18a. Brácteas florales estrechamente triangulares a elípticas o suborbiculares, 1–10 mm de ancho ..... *P. bracteosa*
18b. Brácteas florales elípticas a estrechamente elípticas, 0.3–1.2 mm de ancho ..... *P. quadrifolia* subsp. *leticiana*

Palicourea affinis Standl.

Arbustos hasta 6 m, pubérulos a glabros. Hojas elípticas, 9–26 × 3.2–12 cm, ápice agudo a acuminado, base cuneada a obtusa, membranáceas a papiráceas; venas secundarias 8–16 pares, frecuentemente broquidódromas; pecíolos 5–30 mm de largo; estípulas con vaina 1–3 mm de largo, lóbulos lanceolados, 7–14 mm de largo, agudos. Panículas estrechamente piramidales a cilíndricas, 7–11.5 × 3–5 cm, pedúnculos 5.5–15 cm de largo, rojas; limbo calicino 0.7–0.8 mm de largo, subtruncado; corolas rojas, amarillas o rosadas, pubérulas, tubo 11–12 mm de largo, lóbulos 1.5–2 mm de largo. Frutos elipsoides a ovoides, 4–4.5 mm de largo. En bosque primario y secundario. **Fig. 359.**

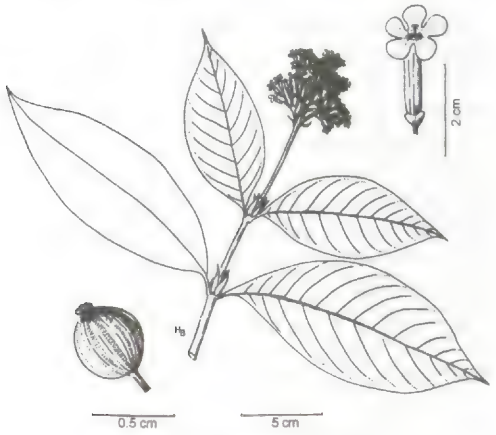


Fig. 359. *Palicourea affinis*

Palicourea angustifolia Kunth

Ref.: Lorence (1999); C. M. Taylor (1999)

Arbustos o arbolitos hasta 10 m, pubérulos a glabros. Hojas estrechamente elípticas, 6–17 × 2–5 cm, ápice acuminado, acumen hasta 2.5 cm de largo, base cuneada a obtusa, membranáceas a cartáceas; venas secundarias 12–16(–19) pares, frecuentemente broquidódromas; pecíolos 2–12 mm de largo; estípulas con vaina truncada 2–4 mm de largo, lóbulos lineares, 4–9 mm de largo, agudos. Panículas estrechamente piramidales erguidas, 5–14 × 3–6 cm, pedúnculos 1.5–5 cm de largo, púrpuras o rojas; flores pediceladas en címulas de 5–9 flores; limbo calicino 0.1–0.5 mm de largo, lóbulos triangulares a deltoides; corolas infundibuliformes, púrpuras a violetas azuladas, glabras a pubérulas por fuera, con tricomas púrpuras, tubo 12–16 mm de largo, lóbulos 1.5–3 mm de largo, deltoides. Frutos ovoides a globosos, a veces aplanados lateralmente, 4–6 mm de largo. En bosque primario y secundario.

Palicourea bracteosa Standl.

Sin.: *Palicourea lucidula* Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 8 m, glabros o dispersamente puberulentos. Hojas elípticas, 16–32 × 6–15 cm, ápice agudo o acuminado, acumen hasta 2.5 cm de largo, base aguda, cartáceas; venas secundarias 14–22 pares, broquidódromas distalmente; pecíolos 5–18 mm de largo; estípulas con seno cóncavo o truncado, 2–4 mm de largo, lóbulos lineares o triangulares, 2–4 mm de largo, agudos. Inflorescencias corimbosas, con ápice plano, erguidas, usualmente tripartidas, 3–5.5 × 3.5–11 cm, pedúnculos 1–11 cm de largo, amarillas o anaranjadas; flores sésiles en címulas de 3–11 flores; limbo calicino 0.1–0.5 mm de largo, lóbulos triangulares; corolas tubulares, amarillas a blancas, pilosas por fuera, tubo 10–14 mm de largo, lóbulos 1.5–3 mm de largo, deltoides, agudos. Infrutescencias púrpuras; frutos elipsoides, a veces aplanados, 3–4 mm de largo. En bosque primario y secundario.

Palicourea calophylla DC.

Arbustos hasta 5 m, glabrescentes. Hojas elípticas a oblanceoladas, 12–40 × 3.5–11 cm, ápice agudo a acuminado, el acumen hasta 1.5 cm de largo, base aguda a veces truncada, membranáceas a papiráceas; venas secundarias 12–18 pares, frecuentemente broquidódromas en la mitad distal; pecíolos 5–30 mm de largo; estípulas con vaina 1–2 mm de largo, lóbulos triangulares, 5–10 mm de largo, agudos o acuminados. Panículas erguidas, estrechamente piramidales a cilíndricas, 8–12 × 3–6 cm, pedúnculos 4.5–8 cm de largo, con 8–15 pares de ramitas secundarias ascendentes, violetas o anaranjadas, las brácteas rosadas; flores pediceladas en címulas de 3–7 flores; limbo calicino 0.3–0.8 mm de largo, sinuoso o lobulado; corolas tubulares, rosadas o rosado-violetas o amarillentas, o con tintes anaranjados, densamente pubérulas por fuera, tubo ca. 9 mm de largo, lóbulos 1–2.5 mm de largo. Frutos elipsoides 6–7 mm de largo, aplanados lateralmente. En bosque primario y secundario.

Palicourea clerodendroides C. M. Taylor

Arbustos hasta 8 m, glabrescentes. Hojas elípticas a ampliamente elípticas, (12–)19–25(–35) × 6.5–20 cm, ápice agudo a acuminado, base cuneada a obtusa, papiráceas a membranáceas; venas secundarias 11–15 pares; pecíolos 1–5.5 cm de largo; vainas estipulares 5–8 mm de largo, lóbulo interpeciolar 14–18 mm de largo, dividido hacia el ápice formando 2 lóbulos alados decurrentes hacia la vaina de la estípula, lóbulos con venación

secunda. Panículas corimbosas, 6–9 × 6–9 cm, con 2 ramitas basales casi tan desarrolladas como el eje principal, rojizas o amarillentas, pedúnculos si presentes 2–6.5 cm de largo; limbo del cáliz rojizo, 4.5–6 mm de largo, pateliforme, lobulado hasta la mitad, lóbulos redondeados; corola amarilla, con los lóbulos purpúreos por fuera, tubo ca. 22 mm de largo, lóbulos deltoides, ca. 5 mm de largo. Frutos elipsoides, 9–12 × 7–9 mm. En bosque primario.

Palicourea cymosa (Ruiz & Pav.) Standl.

Sin.: *Psychotria cymosa* Ruiz & Pav.

Arbustos hasta 2 m, glabros. Hojas elípticas a lanceoladas, 8–20 × 3–7 cm, ápice acuminado, acumen hasta 1.5 cm de largo, base aguda a veces truncada, membranáceas; venas secundarias 6–13 pares; pecíolos 5–25 cm de largo; vainas estipulares 0.5–1.5 mm de largo, o a veces la porción intrapeciolar reducida a una línea, lóbulos estrechamente triangulares o lanceolados, 4–5 mm de largo, acuminados. Panículas erguidas, corimbosas, 2.5–3 × 3–5 cm, pedúnculo 3.5–4 mm de largo, generalmente tripartida, con 1–4 pares de ramitas secundarias, rojas o púrpuras; flores en címulas de 3–9 flores; limbo del cáliz rojo o púrpura, 3–6 mm de largo, dividido hasta la base, lóbulos desiguales; corolas tubulares, rojo-púrpuras o amarillas, glabras por fuera, tubo ca. 8 mm de largo, lóbulos deltoides, ca. 1 mm de largo. Frutos elipsoides, ca. 4.5 mm de largo, aplanados lateralmente. En bosque primario.

Palicourea fastigiata Kunth

Sin.: *Palicourea stenoclada* (Müll. Arg.) Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 5 m, a veces con tallitos apoyantes, glabros o dispersamente puberulentos. Hojas elípticas, 4–14 × 1.5–7.5 cm, ápice agudo o acuminado, acumen hasta 1 cm de largo, base aguda, cuneada a obtusa, membranáceas; venas secundarias 5–10 pares, broquidódromas distalmente; pecíolos 3–20 mm de largo; estípulas con vaina truncada 0.5–1 mm de largo, lóbulos estrechamente triangulares, 1–2 mm de largo, agudos. Inflorescencias erguidas o deflexas, panículas corimbosas, 2–7 × 1.5–8 cm, pedúnculos 3.5–10 cm de largo, con la ramitas secundarias ascendentes y subverticiladas, rojas a rojo-anaranjadas o rojo-moradas; flores pediceladas en címulas de 2–7 flores; limbo calicino 0.9–1.2 mm de largo, lóbulos lanceolados a triangulares; corolas tubulares a infundibuliformes, amarillas, anaranjadas o amarillas hacia la base y rojas hacia el ápice, glabras o dispersamente pilosas por fuera, tubo 8–9 mm de largo, lóbulos ca. 2 mm de largo, deltoides, agudos. Infrutescencias rojas; frutos ovoides, a veces lateralmente aplanados, 4–4.5 mm de largo. En bosque primario y secundario.

Palicourea flavifolia (Rusby) Standl.

Sin.: *Psychotria flavifolia* Rusby

Arbustos hasta 2 m; ramitas casi glabras. Hojas verde-amarillentas al secar, oblongas u oblongo-lanceoladas, 10–20 cm de largo, ápice acuminado, base aguda; pecíolos cortos; estípulas ca. 5 mm de largo, 2-lobuladas, lóbulos triangulares o lanceolados, obtusos o agudos. Inflorescencias erguidas en panículas tirsoides, largamente pedunculadas, 7–14 × 5–7 cm, más o menos densas, las ramitas extendidas a ascendentes, diminutamente puberulentas, brácteas diminutas; flores pediceladas, cáliz con los lóbulos muy cortos; corola anaranjada, 10–14 mm de largo, recta, diminutamente puberulenta. Bayas subglobosas, ca. 4 mm de largo. En bosque primario.

Palicourea gomezii C. M. Taylor

Arbustos hasta 6 m, dispersamente pilosos, glabros con la edad. Hojas elípticas a oblanceoladas, (6–)11–25 × 3.5–9 cm, ápice acuminado, acumen hasta 1 cm de largo, base cuneada a aguda o truncada, cartáceas; venas secundarias 11–17 pares, no broquidódromas; pecíolos 10–50 mm de largo; vainas estipulares 8–12 mm de largo, emarginadas o bilobadas, lóbulos 1–5 mm de largo, redondeados u obtusos, con seno cóncavo. Inflorescencias erguidas a deflexas, con apariencia tripartida y subsésil, panículas piramidales a subglobosas, 4–4.5 × 6–8 cm, pedúnculos 0–2 cm de largo, verdosas o violetas; flores pediceladas en címulas de 5–15 flores; limbo del cáliz dividido hasta la base, lóbulos 1–6 mm de largo, desiguales, estrechamente triangulares, con 3 venas longitudinales; corolas infundibuliformes, púrpuras a rosadas, glabras o pubérulas por fuera, tubo 7–10 mm de largo, lóbulos 3–5 mm de largo. Frutos obovoides, fuertemente aplanados lateralmente, 5–6 mm de largo. En bosque primario.

Palicourea grandiflora (Kunth) Standl.

Sin.: *Nonatelia grandiflora* Kunth; *Palicourea rígida* var. *brevipes* Rusby; *Psychotria obscurata* Müll. Arg.

Arbustos o arbolitos hasta 8 m, glabros a diminutamente puberulentos. Hojas elípticas a ovadas, 11–30 × 3–14 cm, ápice agudo o acuminado, acumen hasta 2 cm de largo, base cuneada a aguda, cartáceas; venas secundarias 9–15 pares, broquidódromas; pecíolos 7–22 mm de largo; vainas estipulares 0.8–2 mm de largo, cóncavas o partidas, lóbulos lingulados, redondeados, 0.8–3 mm de largo,

diminutamente ciliados. Inflorescencias erguidas, en panículas piramidales a subglobosas, 2.5–6.5 × 2–11 cm, pedúnculos 3.5–15 cm de largo, rojos o anaranjados; flores pediceladas en címulas de 5–11 flores; limbo del cáliz 0.3–0.8 mm de largo, subtruncado, lobulado o denticulado; corolas tubulares o estrechamente infundibuliformes, amarillas, ligeramente pubérulas por fuera, tubo 14–20 mm de largo, lóbulos triangulares, 2.5–4.5 mm de largo. Infrutescencias rojo-obscuras a rojo-rosadas; frutos elipsoides a ovoides, ocasionalmente aplanados lateralmente, 7–8 mm de largo. En bosque primario.

Palicourea guianensis Aubl.

Ref.: Standley & Williams (1975)

Arbustos o arbolitos hasta 15 m, glabros a diminutamente puberulentos. Hojas pareadas, raramente ternadas, elípticas a ligeramente ovadas, (12–)18–35 × 7–17 cm, ápice agudo o acuminado, acumen hasta 1.5 cm de largo, base cuneada a aguda, membranáceas; venas secundarias 14–18 pares, a veces broquidódromas; pecíolos 8–30 mm de largo; vainas estipulares 1–3 mm de largo, a veces partidas hasta la base, lóbulos lingulados a triangulados, 4–13 mm de largo, con seno cóncavo o truncado. Inflorescencias erguidas y otras veces deflexas, panículas piramidales 8–15 × 7.5–13 cm, pedúnculos 6–12 cm de largo, rojas o anaranjadas; flores pediceladas en címulas de 3–5 flores; limbo del cáliz 0.3–0.8 mm de largo, lobulado hasta 1/2 de su largo, lóbulos obtusos o redondeados; corolas tubulares o estrechamente infundibuliformes, amarillas o anaranjadas, glabras a densamente pubescentes por fuera, tubo 9–25 mm de largo, lóbulos deltoides, 1.5–2 mm de largo. Infrutescencias púrpuras; frutos ovoides a subglobosos, 4–7 mm de largo. En bosque primario.

Palicourea jatun-sachensis C. M. Taylor

Sufrútices o arbustos hasta 2.5 m, glabros. Hojas elípticas, 20–33 × 8.5–16 cm, ápice acuminado, acumen hasta 2 cm de largo, base cuneada a obtusa, papiráceas; venas secundarias 14–17 pares, a veces broquidódromas; pecíolos 30–57 mm de largo; vainas estipulares 1–3 mm de largo, lóbulos lanceolados a ovados, 6–17 mm de largo, agudos, frecuentemente deciduos. Inflorescencias erguidas, panículas estrechamente cilíndricas, 1.5–4.5 × 1.5–4 cm, pedúnculos 3.5–14 cm de largo, sin ramitas secundarias desarrolladas, púrpuras o violetas; flores sésiles y pediceladas en címulas de 3–5 flores; limbo del cáliz, púrpura, 1.5–5.5 mm de largo, dividido hasta la base, lóbulos estrechamente triangulares a lineares, agudos; corolas tubulares o estrechamente infundibuliformes, rojas, a veces con tintes de amarillo o amarillas internamente, densamente puberulentas por fuera, tubo 11–15 mm de largo, lóbulos deltoides, 1–2 mm de largo. Frutos subglobosos, ca. 5 mm de largo. En bosque primario.

Palicourea lasiantha K. Krause

Ref.: Macbride (1936); C. M. Taylor (1999)

Arbustos hasta 5 m, glabrescentes. Hojas elípticas a ampliamente elípticas, 19–30 × 6.5–14 cm, ápice agudo a acuminado, base cuneada a obtusa, papiráceas a membranáceas; venas secundarias 12–16 pares, a menudo broquidódromas; pecíolos 15–35 mm de largo; vainas estipulares 1–2 mm de largo, lóbulos 4–12 mm, ligulados, redondeados. Panículas piramidales, 7–13.5 × 7–15 cm, pedúnculos 6–10.5 cm de largo, púrpuras, lilas, violetas o rosadas; limbo del cáliz 0.3–1.2 mm de largo, subtruncado a denticulado; corola lila, violeta o rosada, densopubescente con tricomas robustos, tubo 17–26 mm de largo, lóbulos deltoides, 1.5–3 mm de largo. Frutos subglobosos a elipsoides 7–8 × 6–6.5 mm. En bosque primario. N. v.: *mun supinim*. **Fig. 360.**

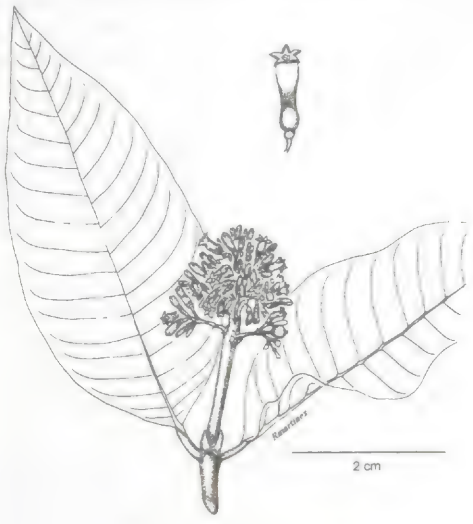


Fig. 360. *Palicourea lasiantha*

Palicourea luteonivea C. M. Taylor

Arbustos hasta 6 m, glabros. Hojas elípticas u oblongas, 10–22 × 2.5–8 cm, ápice acuminado, acumen hasta 1.5 cm de largo, base cuneada a obtusa o redondeada, papiráceas; venas secundarias 9–12 pares, frecuentemente broquidódromas; pecíolos 10–20 mm de largo; estípulas con vaina truncada 1.5–3 mm de largo, lóbulos deltoides o lingulados, 1–1.5 mm de largo, agudos. Inflorescencias erguidas,

frecuentemente subsésiles y aparentemente tripartidas; panículas piramidales, 10.5–15 × 10–16 cm, pedúnculos 4.5–10 cm de largo, con 5–8 pares de ramitas secundarias, amarillas; flores pediceladas en címulas de 3–9 flores; limbo calicino 0.5–1 mm de largo, dividido hasta 1/2 de su largo, lóbulos deltoides, enteros o diminutamente ciliados; corolas tubulares, blancas, glabras por fuera, tubo ca. 11 mm de largo, lóbulos 2.5–3 mm de largo, triangulares. Frutos elipsoides a obovoides, aplanados lateralmente, ca. 4 mm de largo. En bosque primario y secundario.

Palicourea macarthurorum C. M. Taylor

Arbustos hasta 3 m, glabros. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, otras veces ovadas, 10–16 × 3–6 cm, ápice agudo o acuminado, acumen hasta 2 cm de largo, base cuneada a aguda, papiráceas; venas secundarias 7–12 pares, broquidódromas; pecíolos 8–12 mm de largo; vainas estipulares 0.5–1 mm de largo, enteras, ampliamente cóncavas, lóbulos deltoides a lingulados, 0.8–1.5 mm de largo. Inflorescencias erguidas, panículas corimbosas, 2–4 × 3–4.5 cm, pedúnculos 0.5–3 cm de largo, amarillas; flores pediceladas en címulas de 2–5 flores, ocasionalmente con una flor terminal subsésil; limbo del cáliz ca. 0.3 mm de largo, sinuado a lobulado, ciliolado; corolas infundibuliformes, amarillas, glabras por fuera, tubo ca. 17 mm de largo, lóbulos estrechamente triangulares, ca. 3 mm de largo. Infrutescencias rojizas; frutos elipsoides, ocasionalmente aplanados lateralmente, 11–13 mm de largo. En bosque primario.

Palicourea nigricans K. Krause

Sin.: *Conostomium natalense* Hochst.; *Palicourea klugii* Standl.

Arbustos hasta 5 m, glabros. Hojas elípticas, 13–44 × 5–19 cm, ápice agudo a acuminado, base cuneada a aguda, membranáceas a papiráceas; venas secundarias 8–22 pares, algunas veces broquidódromas; pecíolos 9–35 mm de largo; vainas estipulares 1–1.5 mm de largo, lóbulos 2–2.5 mm de largo, ligulados, redondeados. Panículas ampliamente piramidales a subglobosas, púrpuras, violetas, rosadas o lilas, 3–5.5 × 6–9 cm, pedúnculos 2–6.5 cm de largo; limbo del cáliz 0.5–1 mm de largo, subtruncado a dentado; corola púrpura a rosada, glabra o pubérula, tubo 14–20 mm de largo, lóbulos 3–6 mm de largo. Frutos elipsoides a ovoides, 11–15 × 9–13 mm. En bosque primario.

Palicourea quadrifolia (Rudge) DC. subsp. ***leticiana*** C. M. Taylor

Arbustos o arbolitos hasta 5 m, glabros o dispersamente puberulentos. Hojas estrechamente elípticas a oblanceoladas, 10–35 × 3–12 cm, ápice agudo o acuminado, acumen hasta 2.8 cm de largo, base cuneada a obtusa o truncada, cartáceas; venas secundarias 11–28 pares, frecuentemente broquidódromas distalmente; pecíolos 3–15 mm de largo; estípulas con vaina triangular o truncada 2–6 mm de largo, bilobulada, lóbulos triangulares, 0.5–3 mm de largo, subulados. Inflorescencias ampliamente redondeadas, con el ápice plano, erguidas, panículas corimbosas, 4.5–9 × 6–12 cm, pedúnculos 4–12 cm de largo, con 2–5 pares de ramitas ascendentes, amarillas; flores sésiles en címulas de 3–7 flores; limbo calicino 0.2–0.3 mm de largo, subtruncado o brevemente dentado; corolas tubulares, amarillas, glabrescentes o densamente pubérulas por fuera, dispersamente hírtulas en los lóbulos, tubo 8–12 mm de largo, lóbulos 1–2 mm de largo, triangulares o deltoides. Infrutescencias anaranjadas a rojas; frutos elipsoides, ca. 3 mm de largo. En bosque primario y secundario.

Palicourea subspicata Huber

Sufrútices hasta 2 m, glabros. Hojas elípticas, 16–31 × 7–29 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda a cuneada, papiráceas; venas secundarias 10–15 pares, a menudo broquidódromas; pecíolos 3.5–7.5 cm de largo; vainas estipulares 1–2 mm de largo, lóbulos 3–7 mm, triangulares, agudos. Panículas racemiformes, estrechamente cilíndricas, rojas, 6.5–23 × 2–4 cm; limbo del cáliz ca. 0.8 mm de largo, dentado; corola amarilla a anaranjada, denso-puberulenta, tubo 9–10 mm de largo, lóbulos 1–1.2 mm de largo. Frutos elipsoides, 4–5 × 6–8 mm, levemente geminados. En bosque primario.

Pentagonia Benth.

Arbustos o árboles, a menudo monocaules o pocas ramas dispersas. Hojas a menudo muy largas, enteras o pinnatífidas, con venación fina y estriada al menos en el envés; estípulas interpeciolares, triangulares, imbricadas y retorcidas en la yema. Inflorescencias axilares, agrupadas a cimosas, bracteadas; flores homostilas, limbo del cáliz 5–6-lobulado o espatáceo y abriéndose irregularmente; corola tubular hasta infundibuliforme, carnosa, lóbulos 5–6, valvares; estambres incluidos; estigmas subcapitados o con

2 ramas cortas. Frutos bacciformes, subglobosos a elipsoides, carnosos o con pericarpio leñoso; semillas numerosas.

Género neotropical con ca. 20 especies. En el Perú el número de especies de *Pentagonia* aumenta a 11 con *P. amazonica, P. involucrata* y *P. sprucei*. En la región del Río Cenepa se registran 9 especies.

Clave de las Especies de *Pentagonia*

1a. Cáliz no espatáceo, abriéndose en 3–5 lobos más o menos regulares.
  2a. Hojas 10–22 × 4–10 cm; pecíolos 3–4 cm de largo ..... *P. amazonica*
  2b. Hojas 30–120 × 13–70 cm; pecíolos 5–13 cm de largo.
    3a. Hojas con borde más o menos recto y base obtusa; cáliz con 3 lóbulos regulares o 5 irregulares ..... *P. wurdackii*
    3b. Hojas con borde ligeramente sinuoso y base redondeada a subcordada; cáliz con 5 lóbulos regulares ..... *P. sprucei*
1b. Cáliz espatáceo, abriéndose irregularmente en 1–2 lobos.
  4a. Flores solitarias, con una bráctea persistente que abraza la flor e incluso el fruto ..... *P. involucrata*
  4b. Flores en inflorescencias cimosas o reducidas a glomérulos.
    5a. Pecíolos 4–14 cm de largo.
      6a. Envés foliar dispersamente estrigoso en toda la superficie y densamente hírtulo sobre los nervios, el indumento adpreso ..... *P. spathicalyx*
      6b. Envés foliar uniformemente cubierto con indumento erguido ..... *P. velutina*
    5b. Pecíolos menores o iguales a 3.5 cm de largo.
      7a. Hojas glabrescentes a seríceas en el envés, indumento adpreso ..... *P. subauriculata*
      7b. Hojas denso-pilósulas en el envés, indumento mayormente patente.
        8a. Cáliz 35–40 mm de largo ..... *P. gigantifolia*
        8b. Cáliz 20–26 mm de largo ..... *P. williamsii*

Pentagonia amazonica (Ducke) L. Andersson & Rova

Arbustos hasta 6 m, ramificados; ramitas glabrescentes a seríceas. Hojas elípticas o elíptico-oblongas, 10–22 × 4–10 cm, base aguda a obtusa, subcoriáceas, el haz glabra, el envés diminutamente adpreso-pubescente, nervios secundarios 9–10 pares; pecíolos 3–4 cm de largo; estípulas ca. 2.7 cm de largo, agudas. Inflorescencias en fascículos o cimas 1–3 flores, pedicelos 5–10 mm de largo, sin brácteas; limbo calicino verde, glabro, 17–19 mm de largo, campanulado 5-lobulado; corola amarilla a roja, infundibuliforme a hipocrateriforme, ca. 48 mm de largo, tubo ca. 37 mm de largo, lóbulos ca. 6.5 mm de largo. Bayas ca. 22 mm de diámetro. En bosque primario.

Pentagonia gigantifolia Ducke

Arbustos monocaules hasta 8 m; ramitas tomentosas. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas; oblanceoladas, 90–150 × 35–50 cm, base redondeada a subauriculada, el haz glabra, el envés denso-pilósulo, papiráceas o cartáceas; venas secundarias 30–36 pares; pecíolos casi ausentes o hasta 2.5 cm de largo, densamente hírtulos; estípulas hasta 5 cm de largo, seríceas, agudas. Inflorescencias con 10–30 flores, brácteas triangulares u ovadas, 12–20 mm de largo; limbo calicino espatáceo, rojo, 35–40 mm de largo, irregularmente lobulado, pilósulo; corola sericea, amarilla, tubos ca. 55 mm de largo, lóbulos 3–5 mm de largo. Bayas ca. 30 mm de diámetro, pilósulas. En bosque primario. N. v.: *apáirag*.

Pentagonia involucrata C. M. Taylor

Arbolitos 4–8 m, a veces árboles hasta 16 m; ramitas glabras. Hojas elípticas 17–37 × 6.5–18 cm, ápice obtuso o cortamente acuminado, base redondeada o cuneada, el haz glabra o diminutamente vilosa, el envés glabro o dispersamente estriguloso, nervios 15–20 pares; pecíolos glabrescentes, 2–4.5 cm de largo; estípulas 2.6–4.5 cm de largo, diminutamente estrigosas. Inflorescencias reducidas a una sola flor (a veces con 2 ramas laterales vestigiales), brácteas coriáceas persistentes, hasta 2 cm de largo, formado un involucro que abraza la flor y luego el fruto, pedúnculo 15–57 mm de largo, glabro, pedicelo obsoleto; flores conocidas solo de botones, según C. M. Taylor (1996) cáliz 5-lobado, glabro en ambas caras, tubo 3–10 mm de largo (en fruto), los lobos 8–25 × 6–11 mm más o menos irregulares, redondeados, truncados o emarginados; corola glabra por fuera. Frutos ca. 35 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *apáirag*.

Pentagonia spathicalyx K. Schum.

Arbustos hasta 6 m, raramente árboles hasta 20 m; ramitas glabras o diminutamente estrigulosas. Hojas elípticas a ampliamente elípticas oblongas u obovadas, 18–100 × 7–60 cm, base cuneada a redondeada, el haz glabra, el envés dispersamente estrigoso en toda la superficie y densamente hírtulo sobre los nervios o seríceo, indumento adpreso, nervios secundarios 11–15 pares; pecíolos 4–14 cm de largo; estípulas 2–8 cm de largo, largamente acuminadas, seríceas. Inflorescencias 5–45 flores, brácteas 5–15 mm de largo; limbo calicino 22–27 mm de largo, espatáceo, rojo o púrpura; corola amarilla, tubo 20–43 mm de largo, lóbulos 6–11 mm de largo. Bayas 2–5 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *apáirag*.

Pentagonia sprucei Standl.

Arbustos generalmente monocaules o arbolitos poco ramificados hasta 10 m; ramitas densamente tomentosas a estrigulosas. Hojas elípticas, con el margen ligeramente sinuoso 40–100 × 18–60 cm, base redondeada a subcordada, el haz glabrescente o estrigulosa sobre los nervios, el envés denso, diminuto y uniformemente pubescente, indumento suave y aterciopelado al tacto, con 12–20 pares de nervios laterales; pecíolos 5–13 cm densamente estrigulosos; estípulas 3.5–14 cm. Inflorescencias con 5–40 flores, cimas con pedúnculos cortos o ausentes, glabros o estrigulosos; cáliz 5-lobado, densamente tomentoso, ca. 14 mm de largo, lóbulos 4–6 mm de largo; corola blanca o rosada, a veces rojiza distalmente, tubo 35–45 mm, lóbulos 7–12 mm de largo. Frutos elipsoides o globosos, ca. 3.5 cm de largo, con pedicelos densamente pubescentes. En bosque primario.

Según Dodson & Gentry (1978), esta especie es un sinónimo de *Pentagonia macrophylla* Benth., pero de acuerdo con C. M. Taylor (1999) es un nombre válido.

Pentagonia subauriculata Standl.

Arbustos hasta 5 m; ramitas diminutamente estrigosas. Hojas subsésiles, obovadas a elípticas, 45–77 × 26–40 cm, base subauriculada, subcoriáceas, glabras, nervios secundarios 19–20 pares; pecíolos ausentes o hasta 1.5 cm de largo; estípulas ca. 5 cm de largo, seríceas, agudas. Inflorescencias ca. 35 flores, brácteas 1–2 cm de largo; limbo calicino seríceo, rosado a rojo, 20–28 mm de largo, caliptrado en botón y abriéndose por una sola fisura, dando la apariencia de una espata; corola rosada o blanca, glabra, tubo 30–40 mm de largo, lóbulos 7–10 mm de largo. Bayas 12–15 mm de largo. En bosque primario.

Pentagonia velutina Standl.

Arbustos hasta 8 m, monocaules o laxamente ramificados; diminutamente estrigulosos. Hojas elípticas a oblongas u obovadas, 20–90 × 7–50 cm, base cuneada a redondeada, el haz glabra, el envés uniformemente cubierto con indumento erguido, nervios secundarios 11–15 pares; pecíolos 4–14 cm de largo; estípulas 2–8 cm de largo, largamente acuminadas, seríceas. Inflorescencias ca. 30 flores, brácteas 5–15 mm de largo; limbo calicino 22–27 mm de largo, espatáceo, rojo o púrpura; corola amarilla, tubo 20–43 mm de largo, lóbulos 6–11 mm de largo. Bayas ca. 4.5 cm de largo. En bosque primario.

Pentagonia williamsii Standl.

Arbustos o arbolitos monocaules hasta 5 m; ramitas densamente hirsutas o hírtulas. Hojas agrupadas en los ápices de tallos o ramitas; obovadas a elípticas, 35–80 × 13–34 cm, base subcordada o redondeada, el haz glabra, el envés hírtulo más pronunciado sobre las nervaduras, nervios 16–30 pares; pecíolos 0.5–3.5 cm de largo densamente hirsutos o hírtulos; estípulas 3.5–6 cm de largo, densamente velutinas a hirsutas por fuera. Inflorescencias con 10–30 flores; brácteas rojas ca. 15 mm de largo; pedicelos ca. 4 mm de largo; cáliz rojo densamente estrigoso o hirsuto hacia la base, 20–26 mm de largo, caliptrado en botón y abriéndose por una fisura dando la apariencia de una espata; corola blanca o amarillenta, glabra por fuera; tubo 25–33 mm de largo, lobos 5–9 mm de largo. Frutos globosos 16–21 mm de largo. En bosque primario.

Pentagonia wurdackii Steyerm.

Arbustos monocaules hasta 2 m; ramitas diminutamente puberulentas. Hojas ovado-oblongas, 56–75 × 22–31 cm, ápice acuminado, base redondeada a obtusa, el haz glabra o diminutamente puberulenta, nervios 15–16 pares; pecíolos 4.5–7.5(–13) cm de largo diminutamente puberulentos; estípulas lanceoladas hasta 4.5 cm de largo, densamente fulvo-tomentosas por fuera. Inflorescencias pedunculadas, cimosas, 12–15 flores; cáliz campanulado 10–11 mm de largo, 3–5-lobado, adpreso-puberulento, disperso; corola ca. 43 mm de largo, diminutamente puberulenta, tubo infundibuliforme, con una base estrecha de ca. 10 mm de largo y ensanchada hacia el ápice; lóbulos ca. 8 mm de largo. Frutos no observados. En bosque primario. N. v.: *apáirag*.

Posoqueria Aubl.

Solena Willd.

Árboles o arbustos; estípulas interpeciolares, lanceoladas, complanadas en la yema, deciduas. Inflorescencias terminales, cimosas, bracteadas o no; flores homostilas, limbo calicino truncado a lobulado; corola hipocrateriforme con tubo alargado, blanca que vuelve amarilla con la edad, glabra, lóbulos 5(–6), valvares; estambres exertos, a veces explosivos; estigmas 2. Frutos abayados, carnosos o con pericarpio leñoso; semillas numerosas.

Género neotropical con 12–16 especies. En el Perú se registran 6 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Posoqueria*

1a. Anteras con el dorso conspicuamente setoso-híspido hacia la base, los tricomas 0.7–1 mm de largo, claramente más largos que el resto del indumento ..... *P. longiflora*

1b. Anteras con el dorso uniformemente pubescente.

2a. Tubo corolino 25–29 cm de largo, con el interior, al menos en el medio y la mitad superior, papiloso-puberulento con vesículas prominentes subglobosas ..... *P. maxima*

2b. Tubo corolino menos de 19 cm de largo, con el interior glabro, excepto la base puberulenta.

3a. Hojas brillantes por el haz, la venación menor finamente reticulada; tubo corolino 7.5–16 cm de largo; frutos maduros 3–6 cm de diámetro, pericarpio leñoso, 2–6 mm de grueso ..... *P. latifolia*

3b. Hojas opacas por el haz, la venación menor plana e inconspicua; tubo corolino 12.5–19 cm de largo; frutos maduros 6–7 × 4.5–5 cm de diámetro, pericarpio carnoso a coriáceo, 5–15 mm de grueso ..... *P. panamensis*

Posoqueria latifolia (Rudge) Roem. & Schult.

Sin.: *Solena latifolia* Rudge

Arbustos o árboles hasta 10 m, glabros. Hojas elípticas u ovadas, 5–25 × 4–15 cm, ápice agudo a levemente acuminado, base obtusa a redondeada, glabras en ambas caras; nervios secundarios 5–7 pares; pecíolos 5–20 mm de largo; estípulas 5–18 mm de largo. Inflorescencias en cimas cortas con 5–12 flores, pedicelos 3–15 mm de largo; cáliz e hipanto 4–7 mm de largo; corola con tubo 7.5–16 cm de largo, glabros por dentro, pubescentes en la base, lóbulos 12–20 mm de largo; anteras linear-lanceoladas, con el dorso uniformemente papiloso-pubescente. Bayas globosas, 3–6 cm de diámetro, amarillas a marrón-amarillentas. En bosque primario. N. v.: *jincagnum*. **Fig. 361.**

Fig. 361. *Posoqueria latifolia*

Posoqueria longiflora Aubl.

Arbustos o arbolitos hasta 10 m; ramitas glabras. Hojas linear-lanceoladas a ovado-lanceoladas, 13–21 × 3–10 cm, ápice acuminado a caudado, base obtusa o aguda, glabras en ambas caras, nervios secundarios 6–10 pares; pecíolos 6–19 mm de largo; estípulas lanceoladas a ovado-triangulares, 3–11 mm de largo. Inflorescencias subumbeladas, paucifloras; pedicelos en la antesis, (4–)10–23 mm de largo; cáliz e hipanto 5–7 mm de largo; corola con tubo (15–)20–34 cm de largo, lóbulos reflexos, linear-lanceolados, (1.8–)2.5–4 cm de largo; anteras estrechamente lanceoladas, apiculadas con el dorso densa y conspicuamente papiloso y setoso-híspidas hacia la base, los tricomas 0.7–1 mm de largo, claramente más largos que el resto del indumento.

Bayas elipsoides 4.5–6.5 × 2.5–3.5 cm. En bosque primario. N. v.: *jincagnum*.

Posoqueria maxima Standl.

Sin.: *Posoqueria coriacea* subsp. *maxima* (Standl.) Steyerm.

Arbustos o árboles hasta 20 m; ramitas glabras. Hojas oval-ovadas, ampliamente obovadas o suborbicular-oblongas, 10–27 × 8–16 cm, ápice obtuso a redondeado, base obtusa, redondeada o truncada, glabras en ambas caras, nervios secundarios 5–8 pares; pecíolos 6–22 mm de largo; estípulas ovado-oblongas a suborbiculares, 8–28 mm de largo. Inflorescencias cimoso-corimbosas, multifloras 10–25 flores; pedicelos en la antesis 5–23 mm de largo; cáliz e hipanto 6–8 mm de largo; corola con tubo 25–29 cm de largo, con el interior, al menos en el medio y la mitad superior, papiloso-puberulento con vesículas prominentes subglobosas, lóbulos reflexos, oblongos 2.5–4.5 cm de largo; anteras estrechamente lanceoladas, con el dorso uniformemente pubescente. En bosque primario. N. v.: *jincagnum*.

Posoqueria panamensis (Walp. & Duchass.) Walp.

Ref.: Lorence (1999); W. D. Stevens et al. (2001)

Arbustos o arbolitos hasta 15 m, glabros. Hojas elípticas u ovadas, 13–40 × 4.5–20 cm, ápice agudo a acuminado, base cuneada a redondeada, nervios secundarios 5–7 pares; pecíolos 1–2.5 mm cm de largo; estípulas 12–20 mm de largo, agudas. Inflorescencias en cimas con 4–11 flores; pedicelos 6–25 mm de largo; cáliz e hipanto 3–5 mm de largo, lobulado; corola con tubo 12.5–19 cm de largo, lóbulos 15–38 mm de largo; anteras glabras a diminutamente papilosas a lo largo del surco central, los márgenes y lados cortamente papiloso-puberulentos. Bayas globosas a elipsoides, 6–7 × 4.5–5 cm, amarillas a marrón-amarillentas. En bosque primario.

Psychotria L.

Por Delicia Pino G. y Rodolfo Vásquez

Arbustos o pequeños árboles (sufrútices); estípulas interpeciolares o unidas alrededor del tallo en una vaina, a menudo 2-lobuladas o 2-dentadas a cada lado, caducas o persistentes. Inflorescencias terminales, verdaderamente axilares o pseudoaxilares, capitadas hasta paniculadas, bracteadas o no; flores usualmente dístilas, limbo del cáliz subtruncado o lobulado; corola tubular a infundibuliforme, blanca a amarilla pálido, recta en la base, internamente glabra a pubescente, lóbulos 4–5, valvares; estambres incluidos a exertos; estigma 2-lobulado. Frutos drupáceos, carnosos, negro-purpúreos; pirenos 2(–5), 1-celdados.

Género neotropical con ca. 900 especies. En el Perú se registran ca. 110 especies y en la región del Río Cenepa 57 especies. *Psychotria* se confunde a veces con *Palicourea*, que se distingue por su corola generalmente coloreada, con la base abultada y con un anillo interior pubescente por encima de la parte abultada.

Clave de las Especies de *Psychotria*

1a. Inflorescencias axilares (presentes en ambas axilas en el mismo nudo), subcapitadas, subsésiles ..... *P. erecta*

1b. Inflorescencias terminales o pseudoaxilares (presentes en 1 sola axila en el mismo nudo), capitadas a paniculadas, sésiles a pedunculadas.

2a. Tallos y ramitas especialmente en las partes más jóvenes, moderada a densamente pilósulos, pilosos o vellosos.

3a. Pecíolos 0.5–2 mm de largo; hojas 1–4 cm de largo, truncadas a cordadas en la base; estípulas interpeciolares, triangulares ..... *P. marcgraviella*

3b. Pecíolos 2–50 mm de largo; hojas 5–24 cm de largo, agudas a obtusas, redondeadas o truncadas en la base; estípulas unidas alrededor del tallo, 2-lobuladas o 2-dentadas en cada lado.

4a. Inflorescencias capitadas, brácteas subiguales o mayores que la cabezuela.

5a. Inflorescencias sésiles o subsésiles; brácteas lilas a morado obscuras ..... *P. peruviana*

5b. Inflorescencias con pedúnculos de 0.5–8 cm de largo; brácteas verdosas, blanquecinas o rojas.

6a. Cabezuelas encerradas por 2 brácteas involucrales, diminutas y estrechas o grandes, ampliamente ovadas y vistosas.

7a. Brácteas involucrales ampliamente ovadas, vistosas, rojas, 3–6 cm de largo, encerrando completamente la cabezuela ..... *P. poeppigiana*

7b. Brácteas involucrales estrechamente ovadas, inconspicuas, menos de 1.1 cm de largo, sin encerrar la cabezuela ..... *P. turbinella*

6b. Cabezuelas con numerosas brácteas externas estrechamente triangulares, no involucrales.

8a. Envés foliar glabro, excepto los márgenes; indumento de las brácteas usualmente hirsuto-patente ..... *P. trichocephala*

8b. Envés foliar uniformemente pubescente; indumento de las brácteas adpreso a subpatente ..... *P. adpressipilis*

4b. Inflorescencias patente-cimosas, paniculadas o espiciformes, brácteas generalmente más cortas que la toda la inflorescencia.

9a. Inflorescencias conspicuamente estrechas en panículas cilíndricas a espiciformes ..... *P. stenostachya*

9b. Inflorescencias amplias en panículas piramidales.

10a. Envés glabro o solo puberulento sobre las venas; lóbulos de la estípula, subulados; inflorescencias 3–6.5 cm de largo (incluyendo el pedúnculo) ..... *P. racemosa*

10b. Envés foliar uniformemente pubescente; lóbulos de la estípula, ovado-acuminados a triangulares; inflorescencias 7–20 cm de largo (incluyendo el pedúnculo).

11a. Ramitas, hojas e inflorescencias con indumento marrón-amarillento a blanquecino; inflorescencias con las ramitas secundarias basales divaricado-ascendentes ..... *P. reticulata*

11b. Ramitas, hojas e inflorescencias con indumento ferrugíneo a rojizo; inflorescencias con las ramitas secundarias basales divaricado-patentes y a veces con 2 ramitas reflexas en el mismo punto.

12a. Venas secundarias 18–26 pares; flores sésiles ..... *P. micrantha*

12b. Venas secundarias 9–14 pares; flores subsésiles ..... *P. paravillosa*

2b. Tallos y ramitas esencialmente glabros a veces puberulentos.

13a. Inflorescencias capitadas o subcapitadas, con brácteas externas frecuentemente involucrales, a veces más grandes que las cabezuelas.

14a. Brácteas externas estrechamente ovado-oblongas a elípticas; cabezuelas subsésiles o cortamente pedunculadas.

15a. Cabezuela abrazada por una lámina estipular; brácteas 8–12 mm de largo, usualmente erguidas y subiguales entre sí ..... *P. cenepensis*

15b. Cabezuela libremente sobre un pedúnculo muy corto, brácteas 4–20 mm de largo, patentes a subreflexas, conspicuamente desiguales.

16a. Hojas menos de 5.5 cm de largo; brácteas involucrales 4–6 mm de largo ..... *P. vichadensis*

16b. Hojas 6–15 cm de largo; brácteas involucrales hasta 20 mm de largo ..... *P. santaremica*

14b. Brácteas externas, ampliamente ovadas o ampliamente elípticas a suborbiculares; cabezuelas pedunculadas hasta 18 cm de largo.

17a. Porción interpeciolar de las estípulas triangular a ovada, aguda a redondeada, las estípulas frecuentemente caducas.

18a. Hojas oblanceoladas, raramente elípticas, (15–)20–35 × 7–16 cm; estípulas ovadas 9–20 mm de largo; cabezuelas 2.5–3.5 cm de diámetro con brácteas involucrales (1–)1.5–2.5 cm de largo ..... *P. borucana*

18b. Hojas elípticas a oblongas, 4.5–18 × 1.5–7 cm; estípulas triangulares a redondeadas menos de 4 mm de largo; cabezuelas menos de 1.8 cm de diámetro con brácteas involucrales menores de 1.5 cm de largo.

19a. Hojas usualmente verde-amarillentas al secar, venas intersecundarias bien desarrolladas, entremezcladas con las secundarias; estípulas abruptamente cuspidadas terminando en un mucrón diminuto; brácteas involucrales subcoriáceas ..... *P. flaviflora*

19b. Hojas usualmente verde negruzcas al secar, venas intersecundarias no desarrolladas; estípulas redondeadas con borde deciduo; brácteas involucrales rígido-coriáceas ..... *P. zevallosii*

17b. Porción interpeciolar de las estípulas 2-lobulada o 2-dentada, estípulas persistentes a caducas.

20a. Estípulas ovado-triangulares 10–17 mm de largo, bífidas o profundamente partidas ..... *P. oinochrophylla*

20b. Estípulas truncadas con lóbulos estrechamente triangulares a subulados.

21a. Lóbulos estipulares 1–1.5 mm de largo; cabezuelas con pedúnculos 5–12 mm de largo ..... *P. platypoda*

21b. Lóbulos estipulares 2–3 mm de largo; cabezuelas con pedúnculos 20–30 mm de largo ..... *P. ostreophora*

13b. Inflorescencias en cimas o panículas, corimbosas, tirsoides, espiciformes o umbeliformes, abiertas o aglomeradas con ramificación evidente, las brácteas si presentes solo encierran grupos de flores, nunca toda la inflorescencia.

22a. Inflorescencias cimosas, umbeliformes o corimbosas, de contorno globoso con diámetro más o menos igual al largo, por lo general menos de 3.5 × 7.5 cm (excepto el pedúnculo).

23a. Brácteas de las inflorescencias lanceoladas o liguladas cubriendo a los botones y a las flores, a veces acompañando a los frutos.

24a. Lóbulos estipulares menos de 2 mm de largo ..... *P. buchtienii*

24b. Lóbulos estipulares 4–6 mm de largo.

25a. Frutos secos, elipsoides y ligeramente comprimidos lateralmente, costados, con la superficie pustulosa; brácteas membranáceas a subcoriáceas, conspicuamente nervadas ..... *P. gracilenta*

25b. Frutos secos elipsoides a oblatos, no comprimidos lateralmente, costados, con la superficie no pustulosa; brácteas coriáceas o crasas, rígidas, sin nervaduras evidentes ..... *P. hoffmannseggiana*

23b. Brácteas de las inflorescencias ausentes, diminutas o lineares inconspicuas, sin cubrir ni los botones, ni las flores.

26a. Flores agrupadas en cabezuelas o cimas capituliformes y estas dispuestas en umbelas; estípulas con lóbulos subulados, usualmente persistentes, pero marcescentes (las hojas verde pálido con las venas blanquecinas por el envés al secar).

27a. Vaina estipular ca. 1 mm de largo, lóbulos ca. 2.3 mm de largo; inflorescencias ca. 1.5 cm de largo, cabezuelas sobre pedúnculos menores de 3 mm de largo; frutos con líneas longitudinales ..... *P. haematocarpa*

27b. Vaina estipular ca. 1.6 mm de largo, lóbulos ca. 1.2 mm de largo; inflorescencias hasta 3 cm de largo, cabezuelas sobre pedúnculos de 6–12 mm de largo; frutos sin líneas longitudinales.

28a. Cáliz dentado, con dientes agudos; corola ca. 2 mm de largo ..... *P. albert-smithii*

28b. Cáliz irregularmente lobulado o repando; corola ca. 6 mm de largo ..... *P. boliviana*

26b. Flores dispuestas en cimas o panículas corimbosas; estípulas ovadas, triangulares a subuladas, frecuentemente persistentes, pero no marcescentes (las hojas usualmente concoloras por el envés al secar).

29a. Inflorescencias cimosas aglomeradas.

30a. Estípulas con los lóbulos ampliamente ovados, ca. 1.5 mm de largo, la vaina con el seno cuadrado (en los nudos viejos son aparentemente truncadas) ..... *P. rhodothamna*

30b. Estípulas con los lóbulos ovado-elípticos, 6–12 mm de largo, la vaina con seno triangular ..... *P. cuspidulata*

29b. Inflorescencias paniculadas corimbosas.

31a. Brácteas de la inflorescencia ausentes, si presentes son menores de 0.6 mm de largo y prontamente deciduas (estípulas estrechamente triangulares a subuladas, ca. 2 mm de largo) ..... *P. acuminata*

31b. Brácteas de la inflorescencia lineares, 1.5–2.5 mm de largo (estípulas estrechamente ovado-triangulares 2–3.5 mm de largo).

32a. Venas secundarias 6–13 pares; lóbulos corolinos triangular-ovados, con el ápice conspicuamente corniculado en la parte dorsal, el cuerno 1.3–3.5 mm de largo ..... *P. cornigera*

32b. Venas secundarias 13–16 pares; lóbulos corolinos ovados, con un apéndice prolongado agudo, ca. 0.5 mm de largo ..... *P. cuspidata*

22b. Inflorescencias claramente paniculadas, tirsoides o espiciformes, de contorno piramidal o cilíndrico, conspicuamente más largas que anchas; si la panícula es globosa y con diámetro subigual al largo, entonces tiene brácteas grandes y vistosas.

33a. Brácteas de las inflorescencias lanceoladas, ovadas a elípticas, cubriendo los botones y las flores, a veces acompañando a los frutos.

34a. Inflorescencias subglobosas, menores de 7 cm de largo, usualmente con los ejes secundarios verticilados.

35a. Venas secundarias 11–14 pares ..... *P. capitata*

35b. Venas secundarias 20–35 pares ..... *P. stipulosa*

34b. Inflorescencias piramidales, mayores de 10 cm de largo, ejes secundarios opuestos.

36a. Estípulas bífidas a profundamente partidas, 11–25 mm de largo.

37a. Cabezuelas menores de 8 mm de diámetro; brácteas externas que abrazan a las cabezuelas ca. 4 mm de largo ..... *P. pongoana*

37b. Cabezuelas 12–25 mm de diámetro; brácteas externas que abrazan a las cabezuelas 6–12 mm de largo ..... *P. pebasensis*

36b. Estípulas ovadas, ligeramente lobuladas en el ápice, menores de 8 mm de largo.

38a. Cáliz truncado ca. 2 mm de largo, corola 4–4.5 mm de largo ..... *P. brachiata*

38b. Cáliz lobulado 2.6–3.1 mm de largo, corola 11.5–12 mm de largo ..... *P. caerulea*

33b. Brácteas de las inflorescencias ausentes, diminutas o lineares, sin cubrir ni botones ni flores.

39a. Porción interpeciolar de las estípulas 2-lobulada, 2-dentada o bífida, usualmente persistente en los 2(–3) nudos distales (frutos con o sin costillas).

40a. Inflorescencias estrechas, en panículas espiciformes.

41a. Estípulas con vaina 2.5–9 mm de largo y lóbulos subulados 6–12 mm de largo (frutos costados) ..... *P. tessmannii*

41b. Estípulas con vaina 1.5–2 mm de largo y lóbulos deltoides 1.5–3(–5) mm de largo (frutos 2-lobulados) ..... *P. huampamiensis*

40b. Inflorescencias amplias, en panículas tirsoides o panojas.

42a. Estípulas bífidas o partidas hasta la base, lóbulos lanceolados a ovados 11–20 mm de largo ..... *P. microbotrys*

42b. Estípulas lobuladas, los lóbulos estrechamente triangulares a lineares, menos de 4 mm de largo.

43a. Tubo corolino 1–3 mm de largo, lóbulos 4–5 mm de largo; frutos lisos, 7–10 mm de diámetro (ramitas rugoso-estriadas, hojas usualmente ovado-elípticas) ..... *P. allenii*

43b. Tubo corolino 2–3 mm de largo, lóbulos 1–1.5 mm de largo; frutos lobulados o costados (ramitas lisas y brillantes, hojas elípticas a ovado-acuminadas).

44a. Estípulas con lóbulos solo en el ápice; inflorescencias casi tan anchas como largas, con las ramitas secundarias claramente paniculadas; flores sobre las últimas ramitas en címulas ..... *P. paniculata*

44b. Estípulas profundamente lobuladas; inflorescencias más largas que anchas, con las ramitas secundarias en cimas más o menos secundifloras.

45a. Estípulas con lóbulos lineares, (3–)5–8 mm de largo; inflorescencias (3–)5–8 cm de largo, con todas las ramitas secundarias dicótomas; flores con pedúnculos 0.2–2 mm de largo ..... *P. deflexa*

45b. Estípulas con lóbulos estrechamente triangulares, (0.5–)3–7 mm de largo; inflorescencias 10–20 cm de largo, con las ramitas secundarias dicótomas o pseudodicótomas; flores sésiles.

46a. Ramitas secundarias desde la base hasta casi el ápice, uniformemente dicótomas (raramente las basales son 2 veces dicótomas); las últimas ramitas que sostienen las flores 5–13 mm de largo ..... *P. campyloneura*

46b. Ramitas secundarias basales 2–4 veces dicótomas o pseudodicótomas, las ramitas apicales 1 vez dicótomas; últimas ramitas que sostienen las flores (10–)15–23 mm de largo..... *P. bertieroides*

39b. Porción interpeciolar de las estípulas triangular a ovada, aguda o redondeada, usualmente caducas, pocas veces presentes en los 2(–3) nudos distales (frutos costados).

47a. Estípulas (14–)18–30 mm de largo, obovadas con los bordes ciliados.

48a. Flores sésiles en glomérulos, formando espigas verticiladas y estas arregladas en panículas piramidales..... *P. viridis*

48b. Flores pediceladas en panículas, formando panojas piramidales..... *P. acreana*

47b. Estípulas menores de 12 mm de largo, ovadas, ovado-oblongas, con los bordes enteros.

49a. Flores sésiles o subsésiles.

50a. Inflorescencias generalmente con 4 ejes secundarios por nudo, 2 de ellos más pequeños y reflexos (estípulas oblongas a obovadas ca. 12 mm de largo)..... *P. carthagenensis*

50b. Inflorescencias con 2 ejes secundarios por nudo (estípula cuando es posible verla, ca. 3.5 mm de largo)..... *P. remota*

49b. Flores con pedicelo (0.5–)0.7–4 mm de largo.

51a. Tubo corolino 4–5.7 mm de largo, lóbulos 2–4.5 mm de largo (hojas usualmente marrón-rojizas al secar; inflorescencias con ramitas divaricado-ascendentes) ..... *P. mapourioides*

51b. Tubo corolino 1.5–3 mm de largo, lóbulos 1–2 mm de largo (hojas usualmente verde obscuras a negruzcas al secar; inflorescencias con ramitas divaricado-patentes).

52a. Panículas 10–15 cm de largo, con las ramitas basales casi tan largas como el eje medio principal.

53a. Flores sobre las últimas ramitas de la inflorescencia arregladas en címulas aglomeradas..... *P. alba*

53b. Flores sobre las últimas ramitas de la inflorescencia arregladas en címulas laxas..... *P. pichisensis*

52b. Panículas menos de 10 cm de largo, con las ramitas basales claramente más cortas que el eje medio principal.

54a. Inflorescencias generalmente con 4 ejes secundarios por nudo, 2 de ellos más pequeños y reflexos; corola 3.8–4 mm de largo, pedicelos 0.5–1.5 mm de largo, en flor..... *P. alba*

54b. Inflorescencias con 2 ejes secundarios por nudo; corola menos de 3.5 mm de largo, pedicelos hasta 3.5 mm de largo, en flor.

55a. Hojas con margen ciliolado (estípula ovado-oblonga hasta 15 mm de largo y con ápice redondeado)..... *P. marginata*

55b. Hojas con margen sin cilios (estípula ovada, 3–4 mm de largo y con una arista apical)..... *P. trivialis*

Psychotria acreana K. Krause

Sin.: *Psychotria educta* Standl. (C. M. Taylor, com. pers.)

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabras. Hojas oblanceoladas, oblongo-oblanceoladas, 23–33 × 7–10 cm, ápice gradualmente acuminado, base largamente atenuada, cartáceas; venas secundarias 16 pares; pecíolos cortos; estípulas ovadas o elípticas, 2–3 cm de largo, agudas o acuminadas con el borde ciliado. Inflorescencias terminales, paniculadas, pedunculadas, dispersamente puberulentas o glabrescentes; bracteadas en la base; flores dispuestas en umbelas, pedicelos 1–2 mm de largo; cáliz ca. 1.2 mm de largo, truncado; corola 2.5–3 mm de largo, tubo con garganta no barbada, lóbulos glabros. En orilla de quebradas.

Psychotria acuminata Benth.

Arbustos hasta 3 m, glabros. Hojas elípticas, 5–12 × 2–4.5 cm, ápice acuminado, base cuneada

a obtusa o casi redondeada, papiráceas, nervios secundarios 7–11 pares; pecíolos 5–18 mm de largo; estípulas unidas alrededor del tallo en una vaina truncada, 0.5–2 mm de largo, con 2 lobos a cada lado, angostamente triangulares, 1.5–3 mm de largo. Panículas corimbosas, pedúnculos 1–4 cm de largo, brácteas ca. 1 mm de largo, flores con limbo calicino 0.5–0.8 mm de largo, subtruncado; corola infundibuliforme, tubo 2.5–5 mm de largo, lóbulos 1.5–2.5 mm de largo. Frutos 3–4 × 5–6 mm, azules, grises o purpúreos, 2 pirenos. En bosque primario.

Psychotria adpressipilis Steyerm.

Sufrútices hasta 1 m; ramitas densamente estrigosas. Hojas oblanceoladas, 6.5–11.5 × 1.7–4 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda; venas secundarias 7–9 pares; pecíolos ca. 4 mm de largo; estípulas en lacinias aristadas lineares, 4–5 mm de largo, margen ciliolado. Inflorescencias terminales, 1.2–1.5 × 1.7–2.5 cm, pedúnculo 3–4 mm de largo; brácteas involucrales numerosas; cáliz ca. 1.8 mm de largo, tubo ca. 0.5 mm de largo seríceo-hirsuto, lóbulos 1–2.5 mm de largo; corola cilíndrico-hipocrateriforme, ca. 11 mm de largo, tubo ca. 9 mm de largo, lóbulos lanceolados, agudos ca. 1.5 mm de largo, setoso-papilosos; estambres ca. 1.5 mm de largo, filamentos ca. 0.3 mm de largo. En bosque primario.

Psychotria alba Ruiz & Pav.

Sin.: *Mapouria alba* (Ruiz & Pav.) Müll. Arg.; *Mapouria rígida* Rusby; *Uragoga alba* (Ruiz & Pav.) Kuntze

Arbustos o pequeños árboles hasta 6 m; ramitas glabras. Hojas elíptico-oblongas a obovadas, 7–16 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda a atenuada, glabras o esparcidamente puberulentas; cortamente pecioladas; estípulas obtusas, caducas. Inflorescencias ovoides a redondas, pedunculadas; brácteas diminutas; flores cortamente pediceladas, 05–1.5 mm de largo; cáliz diminutamente denticulado; corola blanca, tubo ca. 1.8 mm de largo, lóbulos 2–2.2 mm de largo, diminutamente puberulenta o glabrescente. Frutos ca. 4 mm de largo, subglobosos, rojos a negruzcos. En bosque primario. N. v.: *ucumi micuna*.

Psychotria albert-smithii Standl.

Arbustos o pequeños árboles hasta 7.5 m; ramitas glabras. Hojas elíptico-oblongas a obovado-oblongas, 10–19 × 4–7 cm, ápice abruptamente acuminado, base aguda a más o menos inequilátera, papiráceas; venas secundarias 9–10 pares; cortamente pecioladas; estípulas unidas formando una vaina, 1–1.5 mm de largo con lobos lineares, 1–2 mm de largo. Inflorescencias compuestas de cabezuelas en umbelas, pedúnculos glabros o diminutamente puberulentos; flores sésiles; cáliz agudamente 5 dentado; corola ca. 2 mm de largo, glabra, barbada en la garganta del tubo. Frutos 8–9 mm de largo, rojo intenso. En bosque alterado.

Psychotria allenii Standl.

Arbustos a pequeños árboles hasta 10 m; ramitas glabras o esparcidamente pubérulas. Hojas ovado-elípticas a obovado-oblongas, 5–16 × 3–7(–8) cm, ápice acuminado, base obtusa a ligeramente redondeada, cartáceas; venas secundarias 5–10 pares; pecíolos 6–18 mm de largo, glabros; estípulas unidas formando una vaina, 0.5–3 mm de largo, con 2 lobos agudos, 1–5 mm de largo. Inflorescencias paniculadas, 8–10 × 5–7 cm, pedúnculos 3.5–6.5 cm de largo; flores sésiles; cáliz ca. 0.7 mm de largo, lóbulos ca. 0.3 mm de largo, glabros; corola con tubo 1–2 mm de largo, lóbulos 5, 4–5 mm de largo. Frutos 6–15 × ca. 6 mm, azules brillosos. En bosque primario.

Psychotria bertieroides Wernham

Arbustos glabros; ramitas cuadrangulares. Hojas elípticas, 16–22 × 6–9 cm, ápice angostamente agudo, venas secundarias 10 pares; pecíolo 2–2.5 cm de largo; estípulas debajo de la vaina ca. 2.5 mm de largo y sobre la vaina connata ca. 3 mm de largo, aristas rígidas ca. 3.5 mm de largo. Inflorescencias tirsoides, laxas ca. 11 × 6 cm, pedúnculo 6–7 cm de largo, címulas dicotómicas ligeramente unilaterales; flores 4-meras, casi secundas, distanciadas entre sí por 4–5 mm; brácteas obsoletas; cáliz pequeño, pubérulo, diminutamente dentado; corola diminutamente dispersa pubescente por fuera o glabrescente, infundibuliforme, tubo ca. 2.8 mm de largo, lóbulos oblongos, patentes, ca. 1 mm de largo. Bayas costilladas, glabras. En bosque primario.

Psychotria boliviana Standl.

Sin.: *Psychotria foetidiflora* Standl.; *Psychotria kukenanensis* Steyerm.

Arbustos a arbolitos hasta 4 m; ramitas glabras. Hojas oblongo-elípticas, obovado-elípticas, 11.5–22 × 3–7.8 cm, ápice acuminado hasta cuspidado-acuminado, base cuneada a aguda, membranáceas a papiráceas; venas secundarias 9–14 pares; pecíolos 3–10 mm de largo; vaina estipular subovado-suborbicular, coriácea o endurecida, 3–4 mm de largo, 4 dentada, 0.5–4.5 mm de largo. Inflorescencias cimoso-paniculadas a cimas subcapitadas, 2–6 × 2–4 cm; flores en glomérulos, sésiles a cortamente pediceladas; cáliz 1.1–1.3 mm de largo, subtruncado o ligeramente repando, las proyecciones escasa-

mente elevadas, 0.1–0.3 mm de largo; corola subinfundibuliforme a subhipocrateriforme, ca. 6 mm de largo, glabra, tubo 3–3.5 mm de largo, lóbulos 5, 2.8–3 mm de largo; estambres con filamentos ca. 1 mm de largo. Frutos ca. 9 mm de largo, purpúreos a rojo obscuros, 1–2 semillas. En bosque primario.

Psychotria borucana (Ant. Molina) C. M. Taylor & W. C. Burger

Sin.: *Cephaelis borucana* Ant. Molina; *Cephaelis affinis* Standl.

Arbustos hasta 1 m, glabros. Hojas elípticas a oblongo-lanceoladas, (15–)20–35 × 7–16 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda, papiráceas; venas secundarias 6–10 pares; pecíolos 1–2 cm de largo; estípulas deciduas, interpeciolares, triangulares a ovadas, 9–20 mm de largo, agudas a redondeadas. Inflorescencias terminales, capitadas (2–)2.5–3.5 cm de diámetro, pedúnculos 5–18 cm de largo, cabezuelas semiglobosas, brácteas involucrales ovadas, (1–)1.5–2.5 cm de largo; limbo del cáliz 1–3 mm de largo, dentado; corola blanca, glabra, tubo 10–16 mm de largo, lóbulos 2.5–3 mm de largo. Frutos elipsoides, 6–8 × 5–8 cm, púrpuras. En bosque primario "sananguillo".

Psychotria brachiata Sw.

Arbustos o arbolitos hasta 5 m; ramitas glabras a pubérulas. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 9–20 × 3–8 cm, ápice brevemente acuminado, base cuneada a aguda, papiráceas; venas secundarias 7–10 pares; pecíolos 1–3.5 cm de largo; estípulas ovadas, 3–8 mm de largo, redondeadas a brevemente bífidas. Inflorescencias paniculadas, 8–14 cm de largo, pedúnculos 1.5–6 cm de largo; brácteas 3–10 mm de largo; flores sésiles en glomérulos, limbo calicino ca. 2 mm de largo, subtruncado; corola infundibuliforme, tubo ca. 3.5 mm de largo, lóbulos 1–1.5 mm de largo, pilosos por fuera. Frutos elipsoides, 4–5 × 3–5 mm, morados a azules intensos, 2 pirenos. En bosque primario. N. v.: *mujaya nágkun*.

Psychotria buchtienii (H. J. P. Winkl.) Standl.

Sin.: *Uragoga buchtienii* H. J. P. Winkl.

Arbustos hasta 4 m; ramitas glabras. Hojas ovado-oblongas a oblongo-elípticas, largamente acuminadas, agudas en la base, cortamente pecioladas; estípulas cortas bilobadas, lobos, 1–2 mm de largo, estrechas. Inflorescencias pequeñas, redondas, pedunculadas, densamente pilosas; flores en glomérulos, sésiles; brácteas foliosas tan largas como las flores; cáliz truncado o 5 denticulado; corola 4–5 mm de largo, densamente barbada en la garganta del tubo, blanca. Frutos ca. 4 mm de largo. En bosque primario.

Psychotria caerulea Ruiz & Pav.

Sin.: *Cephaelis polycephala* Schltdl.; *Palicourea caerulea* (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.

Arbustos o arbolitos hasta 5 m; ramitas glabras. Hojas oblongo-lanceoladas hasta elíptico-oblongas, 9–20 × 3–9 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda o cuneada, subcoriáceas; venas secundarias 10–14 pares; pecíolos 1–2.5 cm de largo; estípulas redondeadas, 5–6 mm de largo, glabras. Inflorescencias en cabezuelas, 11.5–20 × 6–9 cm, pedúnculos 4–5 cm de largo; brácteas inferiores 5–6 mm de largo; brácteas superiores 3–5 mm de largo; brácteas exteriores que envuelven las cabezuelas 4.5–7 mm de largo; cada flor rodeada por bractéolas; cáliz 2–2.5 mm de largo densamente piloso, lóbulos 5, ca. 0.6 mm de largo; corola anchamente subinfundibuliforme, 11.5–12 mm de largo, tubo ca. 9 mm de largo, densamente piloso arriba de la base, lóbulos 5, 2.5–3 mm de largo, densamente pilosos. Frutos azules. En bosque primario. N. v.: *antash bukea*.

Psychotria campyloneura Müll. Arg.

Sufrútices a arbustos hasta 4 m; ramitas glabras. Hojas ovado-lanceoladas, ápice acuminado, subcoriáceas; venas secundarias 6–7 pares; estípulas lanceoladas-triangulares, 0.5–7 mm. Inflorescencias terminales, tirsoides, 10–20 cm de largo, pedúnculo de la inflorescencia (13–)15–24 cm de largo; flores más o menos secundas sobre las últimas ramitas, brácteas ovadas; cáliz 5, lóbulos triangulares; corola subglabrescente, tubo ca. 3 mm de largo, lóbulos ca. 1.2 mm de largo. En bosque primario.

Psychotria capitata Ruiz & Pav.

Ref.: Macbride (1936); Standley & Williams (1975); Lorence (1999)

Arbustos o arbolitos hasta 4.5 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 10–23 × 3.5–8.5 cm, ápice agudo a ligeramente acuminado, base aguda a cuneada, papiráceas a cartáceas; nervios secundarios 11–14 pares; pecíolos 7–20 mm de largo; estípulas lanceoladas, 10–22 mm de largo, bífidas formando 4 dientes 5–15 mm de largo. Inflorescencias terminales, paniculadas, piramidal-ovoides, pedúnculos 1.5–11.5 cm de largo; brácteas 8–15 mm de largo; flores sésiles, separadas o en glomérulos; limbo calicino ca. 0.8 mm de largo, dentado, 0.1–0.6 mm de largo; corola infundibuliforme, tubo 9–10 mm de largo, lóbulos 3–6 mm de largo. Frutos subglobosos, 5–6 × 5–5.5 mm, azul negruzco, glabros, 2 pirenos. En bosque primario. N. v.: trompetero caspi, *waijá*.

Psychotria carthagenensis Jacq.

Ref.: Macbride (1936); Standley & Williams (1975); C. M. Taylor & Pool (1993); Lorence (1999)

Arbustos o arbolitos hasta 5 m; ramitas glabras a pubérulas. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 6–13 × 2–7 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda a cuneada, membranosas o papiráceas; venas secundarias 6–8 pares; estípulas triangulares a ovadas, 3–8 mm de largo obtusas o agudas. Inflorescencias paniculadas, piramidales, panículas 2–6 cm de largo, pedúnculos 2–4.5 cm de largo; brácteas 0.5–1.5 mm de largo; flores sésiles, en címulas; limbo calicino ca. 0.5 mm de largo, dentado; corola infundibuliforme, tubo 2.5–3 mm de largo, lóbulos 1–2 mm de largo. Frutos elipsoides, 4–6 × 3–4.5 mm, anaranjados a rojizos o morados; 2 pirenos. En bosque de galería y en áreas alteradas.

Psychotria cenepensis C. M. Taylor

Arbustos o arbolitos hasta 5 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 4–11.5 × 1.5–3.5 cm, ápice acuminado, base aguda, membranáceas a cartáceas; venas secundarias 11–13 pares; pecíolos 3–12 mm; estípulas unidas formando una vaina, cilioladas, 0.8–2 mm de largo, con dos lobos aristados, 0.5–3 mm de largo. Inflorescencias terminales, 1–1.5 cm de largo, abrazadas por una lámina estipular, pedúnculo ca. 3 mm de largo; brácteas 8–12 mm de largo; cáliz glabro, limbo 4.5–8 mm, divididos hasta la mitad de su largo, lóbulos estrechamente triangulares; corola no vista. Frutos elipsoides, 5–8 × 5–9 mm, anaranjados a rojos. En bosque primario. N. v.: *antash bukea, samikua*.

Psychotria cornigera Benth.

Herbáceas a arbustos hasta 3 m; ramitas glabras. Hojas oblongo-elípticas a ovado-elípticas, 6–21 × 3–10.5 cm, ápice acuminado o cuspidado, base aguda a cuneada, membranáceas a cartáceas; venas secundarias 6–13 pares; pecíolos 7–15 mm de largo; estípulas connatas en una vaina con 4 lóbulos, 0.5–3 mm de largo. Inflorescencias corimbosas, cimosas paniculadas, 2–3 × 3–5 cm, pedúnculo 1.5–3 cm de largo; flores solitarias, sésiles; brácteas oblongo-lanceoladas a agudas, ca. 1.5 mm de largo, densamente pubérulas; cáliz 0.2–1.5 mm de largo, dentado o subtruncado; corola 6–8.5 mm de largo; corola 6–8.5 mm de largo, tubo 2.8–6.5 mm de largo, lóbulos triangulares ovados, la punta de los lóbulos conspicuamente corniculados en la parte dorsal, 1.3–3.5 mm de largo. Frutos dídimos con una sutura honda entre las dos valvas, cada mitad globosa, lisa, 2.5–3 mm de largo. En bosque primario.

Psychotria cuspidata Bredem. ex Roem. & Schult.

Arbustos hasta 5 m; ramitas puberulentas. Hojas elíptico-ovadas, 10–16.5 × 4.7–5 cm, ápice abruptamente cuspidado, base aguda a subaguda, membranáceas; venas secundarias 13–16 pares; pecíolos 1.5–3 cm de largo; estípulas que forman una vaina estipular 1.5–2 mm de largo, con 4 dientes lanceolados, agudos, 1–3 mm de largo. Inflorescencias terminales en panículas corimbosas, 2.5–5 × 3–4.5 cm, pedúnculo 2.5–3.5 cm de largo; flores sésiles o cortamente pediceladas; brácteas 2.5–3 mm de largo; cáliz 1.5–1.8 mm de largo, lóbulos 4–5, 0.7–0.8 mm de largo; corola subhipocrateriforme, ca. 7.2 mm de largo, tubo ca. 5.7 mm de largo, lóbulos ca. 2 mm de largo, con un apéndice prolongado, agudo ca. 0.5 mm de largo. Frutos grisáceos a negruzcos. En bosque primario.

Psychotria cuspidulata (K. Krause) Standl.

Sin.: *Cephaelis cuspidulata* K. Krause

Arbustos hasta 3 m. Hojas ovado-oblongas u ovado-lanceoladas, 15–20(–30) × 5.5–7 cm, ápice estrechamente acuminado, base obtusa a aguda, gruesamente membranáceas, cortamente pecioladas; estípulas 4–6 mm de largo, bidentadas. Inflorescencias cimosas a corimbosas, densas en forma de cabezuelas, pedunculadas; cáliz con lóbulos lanceolados, agudos; corola con el tubo 5–7 mm de largo, esparcidamente pubescente. En bosque primario. N. v.: *samikua*.

Psychotria deflexa DC.

Arbustos hasta 3 m, glabros. Hojas elíptico-lanceoladas, 7–16 × 1.5–7 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, papiráceas; venas secundarias 4–8 pares; pecíolos 3–12 cm de largo; estípulas persistentes, unidas alrededor del tallo en una vaina truncada, 0.5–2 mm de largo, dientes lineares, 3–8 mm de largo. Inflorescencias terminales, tirsoides, cilíndricas, (3–)5–8 × 2–4 cm, pedúnculos 2.5–5 cm de largo; flores más o menos secundas, sobre las últimas ramitas, pedicelos 0–2 mm de largo; limbo del cáliz ca. 0.5 mm de largo, dentado; corola glabra, tubo 1.5–3 mm de largo, lóbulos ca. 1 mm de largo. Frutos geminados, ca. 3 × 5 cm, anaranjados quizás hasta negros. En planicie inundada estacional. N. v.: *antashji, sananguillo*.

Psychotria erecta (Aubl.) Standl. & Steyerm.

Ref.: Standley & Williams (1975); C. M. Taylor & Pool (1993); Lorence (1999)

Arbustos hasta 5 m, glabros. Hojas elípticas, 8–20 × 3–9 cm, ápice agudo a levemente acuminado, base cuneada, cartáceas; venas secundarias 5–8

pares; pecíolos 8–20 mm de largo; estípulas persistentes, interpeciolares, triangulares, 2–6 mm de largo. Inflorescencias axilares, subcapitadas, subsésiles, 3–10 flores; bráctea del involucro 1.8–2 mm de largo; limbo del cáliz ca. 1 mm de largo, subtruncado; corola glabra, tubo 3–4 mm de largo, lóbulos 1.5–3 mm de largo, ápice con un apéndice encorvado, alargado. Frutos elipsoides, 8–10 × 5–8 cm, esparcidamente estrigulosos, negro-purpúreos. En bosque primario. N. v.: *uchi makukuish*.

Psychotria flaviflora (K. Krause) C. M. Taylor

Sin.: *Cephaelis flaviflora* (K. Krause) Standl.; *Uragoga flaviflora* K. Krause

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 4.5–18 × 1.5–7.5 cm, papiráceas, glabras, ápice acuminado, base aguda a cuneada; venas secundarias 10–16 pares, broquidódromas, con venas intersecundarias bien desarrolladas; pecíolos 5–25 mm de largo; estípulas persistentes, interpeciolares, triangulares, 2–4 mm de largo, agudas, con 2–4 apéndices filamentosos, 1–1.5 mm de largo, caducos. Inflorescencias terminales, capitadas, cilíndricas, 1–1.5 × 1–3 cm, pedúnculos 1.5–6 cm de largo, brácteas involucrales ovadas a redondeadas, 1–1.5 cm de largo; limbo del cáliz 3–5 mm de largo, lobulado hasta ca. 1/2; corola infundibuliforme, amarilla, en el exterior glabra, tubo ca. 1 cm de largo. Frutos elipsoides, 6–8 mm de diámetro, levemente aplanadas, anaranjadas rojizas; pirenos 2, costados. En bosque primario. N. v.: *samíkua, yagkun*.

Psychotria gracilenta Müll. Arg.

Sin.: *Psychotria brachybotrya* Müll. Arg.

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 9–16 × 3–8 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, papiráceas, nervios secundarios 4–8 pares; pecíolos 3–10 mm de largo; estípulas formando una vaina, 0.5–1 mm de largo, con 4 dientes angostamente triangulares, 2–5 mm de largo. Inflorescencias terminales, paniculadas, 1–3 cm de largo, pedúnculos 0.3–2.5 cm de largo; brácteas 1–6 mm de largo; flores sésiles en glomérulos, limbo calicino ca. 0.3 mm de largo, dentado; corola infundibuliforme, tubo 1.5–4 mm de largo, lóbulos 1–1.5 mm de largo. Frutos elipsoides, 3–4 mm de largo, morados a negros, 2 pirenos. En bosque de galería.

Psychotria haematocarpa Standl.

Arbustos hasta 2.5 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 6–15 × 2–5.5 cm, ápice agudo a generalmente acuminado, base aguda a cuneada, papiráceas; nervios secundarios 6–10 pares; pecíolos 2–8 mm de largo; estípulas formando una vaina alrededor del tallo, ca. 1 mm de largo, con 4 dientes 2–5 mm de largo. Inflorescencias terminales, umbeliformes a subcapitadas, pedúnculos 2–5 mm de largo, brácteas ca. 2 mm de largo; flores con limbo calicino 1–2 mm de largo, lobulado; corola infundibuliforme, tubo 2–2.5 mm de largo, lóbulos 0.5–1 mm de largo. Frutos subglobosos, 5–6 mm de diámetro, anaranjados a rojos; 2 pirenos. En bosque primario.

Psychotria hoffmannseggiana (Willd. ex Roem. & Schult.) Müll. Arg.

Sin.: *Cephaelis hoffmannseggiana* Willd. ex Roem. & Schult.

Arbustos hasta 4 m; ramitas glabras a diminutamente puberulentas. Hojas ovado-elípticas a estrechamente ovadas, 5–14 × 1.5–6 cm, ápice ligeramente acuminado, base cuneada a aguda y frecuentemente decurrente, cartáceas; venas secundarias 5–9 pares; pecíolos 2–8 mm de largo; estípulas formando una vaina que rodea el tallo, con 4 dientes 1–3 mm de largo. Inflorescencias terminales, cimosas, 6–25 mm de largo, pedúnculos 3–20 mm de largo; brácteas 3–22 mm de largo; flores sésiles, lóbulos del cáliz 0.2–0.8 mm de largo; corola infundibuliforme, tubo 2–6 mm de largo, lóbulos 1.3–2 mm de largo. Frutos subglobosos a ligeramente oblongos, 3–6 mm de largo, púrpuras a marrón obscuro. En bosque primario.

Psychotria huampamiensis C. M. Taylor

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas diminutamente puberulentas a glabrescentes. Hojas elípticas, 11–30 × 6.5–13 cm, ápice acuminado, base aguda, membranáceas a delgadamente cartáceas; venas secundarias 10–16 pares; pecíolos 0.8–2.5 cm de largo; estípulas formando una vaina alrededor del tallo, 1–3 mm de largo, lobos deltoides a triangulares, 1.5–5 mm de largo. Inflorescencias terminales, espiciformes, paniculadas, 5–10 × 1.5–2.5 cm, pedúnculos 8–25 mm de largo; brácteas 0.5–1.5 mm de largo; flores con cáliz verde, limbo 0.5–0.6 mm de largo, lobados hasta 1/2 de su longitud; corola infundibuliforme, tubo ca. 6 mm de largo, lóbulos 1.5–1.8 mm de largo. Frutos 3–3.5 × 5.5–6 mm, azules. En bosque primario. N. v.: *nagkunuk, nánkunuk, shawairua kumpari*.

Psychotria mapourioides DC.

Sin.: *Mapouria guianensis* Aubl.; *Psychotria mapuria* Roem. & Schult.; *Psychotria nitida* Willd.

Arbustos a árboles hasta 15 m; ramitas glabras. Hojas anchamente obovadas, obovado-elípticas, 12–28 × 3–12 cm, ápice abruptamente agudo a acuminado, base aguda a cuneada, subcoriáceas; venas secundarias 6–15 pares; pecíolos 0.7–4 cm de largo;

estípulas elíptico-oblongas o lingulado-obovadas. Inflorescencias terminales, tricotómicas o en umbelas paniculadas, 4–10 cm de largo, pedúnculos 2.8–13 mm de largo; brácteas 0.5–1.2 mm de largo; flores sésiles o pediceladas; cáliz 0.4–1.2 mm de largo, subtruncado o ligeramente repando-denticulado, las proyecciones menudas anchamente subtriangulares; corola infundibuliforme, 5–9 mm de largo, glabra, tubo 4–5.7 mm de largo, lóbulos 5, 2–4.5 mm de largo. Frutos subgloboso-ovoides, 5–7.5 × 4–5 mm, rojos, 5-costado, glabros. En bosque primario.

Psychotria marcgraviella Standl.

Arbustos hasta 1.5 m, densamente pilosos. Hojas lanceoladas, 1–4 × 0.5–1.2 cm, ápice agudo, base truncada a cordada, papiráceas; venas secundarias 3–6 pares, usualmente con 1–4 domacios foveolados; pecíolos 0.5–2 mm de largo; estípulas deciduas, interpeciolares, estrechamente triangulares, 2–3.5 mm de largo, densamente pilosas, agudas. Inflorescencias terminales (pseudoaxilares por desplazamiento posterior), corimbosas, 1–2.5 × 1.5–4.5 cm, pedúnculos 1.5–3 cm de largo, pedicelos 2–6 mm de largo; limbo del cáliz 0.2–0.3 mm de largo, dentado; corola glabra, tubo ca. 2 mm de largo, lóbulos ca. 1 mm de largo. Frutos subglobosos, ca. 4 mm de diámetro, negro-purpúreos. En bosque primario.

Psychotria marginata Sw.

Sin.: *Psychotria nicaraguensis* Benth.; *Uragoga marginata* (Sw.) Kuntze; *Uragoga nicaraguensis* (Benth.) Kuntze

Arbustos hasta 2.5 m, glabros. Hojas elípticas a oblanceoladas, 7.5–18 × 2.5–7.5 cm, ápice agudo a acuminado, base cuneada a aguda, papiráceas; venas secundarias 9–14 pares; pecíolos 5–30 mm de largo; estípulas caducas, interpeciolares, ovado-oblongas, 3–10 mm de largo, agudas. Inflorescencias terminales, piramidales, paniculadas, 5–10 × 5–13 cm, pedúnculos 2–7 cm de largo, pedicelos 1–3 mm de largo; limbo del cáliz ca. 0.3 mm de largo, subtruncado; corola glabra, tubo 2–3 mm de largo, lóbulos 1–1.5 mm de largo. Frutos globosos, 3–6 mm de diámetro, rojas. En bosque primario.

Psychotria micrantha Kunth

Ref.: C. M. Taylor & Pool (1993); Lorence (1999)

Arbustos o arbolitos hasta 5 m; ramitas hirsútulas. Hojas obovadas a anchamente elíptico-oblongas, 13–32 × 3–12 cm, ápice acuminado, base cuneada o subaguda, papiráceas a subcoriáceas; venas secundarias de 18–20(–26) pares; pecíolos 9–25 mm de largo; estípulas terminales, bidentadas-aristadas, connatas desde la base, lóbulos lanceolados 7–12 mm de largo. Inflorescencias terminales, anchamente piramidales hasta subglobosas, 4.5–15 × 6–20 cm, pedunculadas; los ejes terminan en cabezuelas florales capitadas; flores sésiles; cáliz 0.7–1 mm de largo, ligeramente dentado, pequeños lóbulos ca. 0.2 mm de largo; corola ca. 4 mm de largo, cortamente hipocrateriforme, tubo 1.5–1.8 mm de largo, lóbulos 5, 2–2.2 mm de largo. Frutos oblongo-ovoides 5–5.5 mm de largo, conspicuamente 10 costado. En bosque de galería. N. v.: *mujaya nágkun*.

Psychotria microbotrys Ruiz ex Standl.

Herbáceas a arbustos hasta 3 m; ramitas glabras. Hojas elíptico-oblongas hasta anchamente elípticas, 14–27 × 7–13 cm, ápice agudo a acuminado, base cuneada, membranáceas a subcartáceas; venas secundarias 11–15 pares; pecíolos 1–3.5 cm de largo; estípulas persistentes, anchamente ovadas, 11–20 mm de largo, largamente caudadas en el ápice. Inflorescencias terminales, tirsoide-paniculadas, 3–5 × 3–6.5 cm; pedúnculo 3.5–7 cm de largo; flores sésiles, unilateralmente dispuestas, cada una abrazada por una bráctea; brácteas lineares 1.5–2 mm de largo; cáliz con lóbulos anchamente redondeados; corola ca. 2.5 mm de largo. Frutos subglobosos, 3–3.5 mm largo, 10 costados con 5–6 depresiones rugulosas en las costillas. En bosque primario. N. v.: *mujaya nágkun*.

Psychotria oinochrophylla (Standl.) C. M. Taylor

Sin.: *Cephaelis oinochrophylla* Standl.

Arbustos hasta 5 m; ramitas glabras. Hojas con pecíolos cortos, elíptico-oblongas, 12–20 × 4.5–7.5 cm, cortamente acuminadas en el ápice y agudas hacia la base, glabras por el haz y rojo-purpúreas por el envés al secar, diminutamente puberulentas sobre la vena media a glabras; estípulas ampliamente ovadas, 1–1.7 cm de largo, abruptamente acuminadas, glabras, brevemente bífidas hacia el ápice o profundamente partidas. Inflorescencias terminales, largamente pedunculadas, compuesta de 3 cabezuelas densas, sésiles o muy cortamente pedunculadas, las brácteas externas redondeadas, 10–12 mm de largo, ampliamente redondeadas o apiculadas en el ápice; tubo corolino 8–9 mm de largo, lóbulos ca. 1 mm de largo. En bosque primario.

Psychotria ostreophora (Wernham) C. M. Taylor

Sin.: *Cephaelis ostreophora* Wernham; *Psychotria lucentifolia* (S. F. Blake) Steyerm.; *Psychotria siccorubra* Dwyer

Arbustos hasta 2 m, glabros. Hojas elípticas, 4.5–15 × 2–8 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada a obtusa, papiráceas; venas secundarias 8–17 pares;

pecíolos 2–4 mm de largo; estípulas unidas alrededor del tallo en una vaina truncada, 0.5–1 mm de largo, dientes lineares, 4–7 mm de largo. Inflorescencias terminales, capitadas, pedúnculos 1–4 mm de largo, brácteas externas ovadas, 10–25 mm de largo; limbo del cáliz 2–2.5 mm de largo, dentado; corola glabra, tubo ca. 13 mm de largo, lóbulos ca. 4 mm de largo. Frutos elipsoides, 4–5 mm de diámetro. En bosque inundado.

Psychotria paniculata (Aubl.) Raeusch.

Sin.: *Nonatelia paniculata* Aubl.; *Psychotria flexuosa* (Aubl.) Willd.

Arbustos glabros; ramitas subteretes. Hojas elípticas, 7–20 × 6–9 cm, ápice angostamente agudo, venas secundarias 10 pares; pecíolo 2–2.5 cm de largo; estípulas, 2.5–3.5 mm de largo, lobuladas solo en el ápice, lóbulos ca. 1 mm de largo. Inflorescencias tirsoides, laxas, 6–8 × 4–5 cm, pedúnculo ca. 5 cm de largo; ramitas secundarias distintamente paniculadas, las flores en címulas sobre las últimas ramitas; flores 4-meras, no secundas, brácteas obsoletas; cáliz pequeño, ca. 1 mm de largo, pubérulo, diminutamente dentado; corola diminutamente dispersa puberulenta o glabra por fuera, infundibuliforme, tubo ca. 2.8 mm de largo, lóbulos oblongos, patentes, ca. 1 mm de largo. Bayas costilladas, glabras, ca. 4 mm de diámetro. En bosque primario.

Psychotria paravillosa C. M. Taylor

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas hírtulas a hirsutas, a glabrescentes. Hojas oblanceolado-oblongas a elípticas, 6–22 × 2–9.5 cm, ápice acuminado o agudo, base aguda, haz glabrescente excepto la vena media, envés dispersamente piloso a hírtulo, principalmente sobre las venas; venas secundarias 9–14 pares, margen ciliado; pecíolos hasta 2.5 cm de largo; estípulas persistentes en los nudos apicales, 12–24 mm de largo, densamente hírtulas, lobuladas hasta casi la mitad de su largo, los lóbulos lanceolados a triangulares, agudos o acuminados en el ápice y ciliolados. Inflorescencias corimboso-paniculadas, hírtulas, pedunculadas, pedúnculo hasta 12 cm de largo, eje ramificado hasta 8 cm de largo, con ramitas basales opuestas o verticiladas y a veces ramitas subyacentes reflexas; flores subsésiles o sésiles, dispuestas en címulas hasta de 9 flores; cáliz dentado; corola ca. 3–3.5 mm de largo, glabra por fuera e hírtula por dentro. Frutos elipsoides, rojos, ca. 4.5 mm de largo, glabros. En bosque alterado.

Psychotria pebasensis (Standl.) C. M. Taylor

Sin.: *Cephaelis pebasensis* Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 8 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 14–31 × 4.5–15 cm, glabras, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, cartáceas; venas secundarias 8–17 pares, generalmente craspedódromas; pecíolos 1.5–5 cm de largo; estípulas persistentes o deciduas, interpeciolares, 12–25 mm de largo, ovadas, 2-lobuladas por ca. 1/2, lóbulos obtusos a redondeados. Inflorescencias terminales, piramidales, pedunculadas, paniculadas, 2.5–10 × 3.5–17 cm, brácteas 6–12 mm de largo, lanceoladas; limbo del cáliz 2.5–3 mm de largo, lóbulos estrechamente triangulares; corola infundibuliforme, blanca a amarilla, densamente estrigosa en el exterior, tubo 7–8 mm de largo. Frutos elipsoides, ca. 5 × 2.5 mm; pirenos 2, costados. En bosque inundado estacional.

Psychotria peruviana Steyerm.

Sin.: *Cephaelis florentina* Standl. ex Steyerm.; *Cephaelis phaneroneura* Standl.

Arbustos hasta 3 m, densamente pilósulos a pilosos. Hojas elípticas, 5–14 × 1–5.5 cm, ápice agudo a levemente acuminado, base aguda, papiráceas; venas secundarias 8–11 pares; pecíolos 2–8 mm de largo; estípulas persistentes, unidas alrededor del tallo en una vaina truncada, 1–2 mm de largo, dientes estrechamente triangulares, 3.5–6 mm de largo, agudos. Inflorescencias terminales, capitadas, 1.5–2 × 2–3 cm, sésiles; limbo del cáliz 3–6 mm de largo, lobulado; corola pilosa al menos en la parte superior, tubo 18–20 mm de largo, lóbulos 4–5 mm de largo. Frutos subglobosos, 6–7 mm de diámetro, pilosos, violetas. En bosque de planicie inundada.

Psychotria pichisensis Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 7.5 m; ramitas glabras. Hojas elíptico-oblongas a lanceolado-oblongas, 12–17 × 4–5.5 cm, ápice acuminado a largamente atenuado agudo subfalcado, base angosta, cartáceas; venas secundarias 11–13 pares; pecíolos 8–14 mm de largo; estípulas caducas, oblongo-agudas, 6–7 mm de largo. Inflorescencias terminales, piramidales paniculadas, 7–12 × 10–17 cm, pedúnculo 3–4 cm de largo; brácteas caducas; flores en címulas, pedicelo 2–4 mm de largo; cáliz persistente 0.5–0.6 mm de largo, truncado remotamente denticulado; corola con tubo ca. 1.8 mm de largo, lóbulos ca. 2 mm de largo. Frutos subglobosos, 5–6 mm de largo, 2 pirenos obtusos, 5 costado. En bosque alterado.

Psychotria platypoda DC.

Sin.: *Cephaelis dichotoma* Rudge; *Psychotria dichotoma* (Rudge) Bremek.; *Psychotria martiana* Müll. Arg.

Herbáceas sufruticosas a arbustos hasta 3 m; ramitas glabras. Hojas lanceolado-elípticas, oblongo-elípticas, 8–19 × 3–7.5 cm, ápice subacuminado

hasta acuminado, base subobtusa; venas secundarias 6–16 pares; pecíolo 2–12 mm de largo; estípulas que forman una vaina truncada, 1–2 mm de largo, lóbulos linear-lanceolados, 0.5–2.5(–4) mm de largo. Inflorescencias compactas, 1.2–4 × 1–1.5 cm; pedúnculo, 5–17 mm de largo; brácteas que envuelven a las cabezuelas 8–10 × 6.5–14 mm; cabezuelas 16–70 flores, flores todas sésiles, subtendidas por una bráctea; cáliz ca. 0.8 mm de largo, borde cortamente dentado con dientes ca. 0.2 mm de largo; corola blanca a rosada, infundibuliforme, 7.5–8.5 mm de largo, tubo 6–6.5 mm de largo, lóbulos 1.2–1.5 mm de largo. Frutos subglobosos, 2–4 × 3.5–4 mm, azules obscuros hasta violetas, con 10 costas obtusas. En bosque primario. N. v.: *antashji*.

Psychotria poeppigiana Müll. Arg.

Ref.: C. M. Taylor & Pool (1993); C. M. Taylor (1999)

Arbustos hasta 3 m, vellosos a pilosos. Hojas elípticas, 8–24 × 3–11 cm, ápice agudo a levemente acuminado, base aguda a cuneada, papiráceas; venas secundarias 6–12 pares; pecíolos 4–30 mm de largo; estípulas persistentes, unidas alrededor del tallo en una vaina truncada, 2–8 mm de largo, dientes estrechamente triangulares, 4–16 mm de largo, agudos. Inflorescencias terminales, capitadas, cabezas hemiglobosas a oblatas, 1.5–2.5 × 3–8 cm, pedúnculos 1.5–8 cm de largo, brácteas involucrales rojas, ovadas, 3–6 cm de largo; limbo del cáliz 0.5–2 mm de largo, lobulado; corola amarilla, pilosa, tubo 10–15 mm de largo, lóbulos 2–3 mm de largo. Frutos elipsoides, 10–12 × 5–10 cm, azules. En bosque secundario. N. v.: *atash sampag, auju wene*, labios de novia. **Fig. 362.**

Fig. 362. *Psychotria poeppigiana*

Psychotria pongoana Standl.

Arbolitos hasta 6 m; ramitas glabras. Hojas oblongo-elípticas a obovado-oblongas, 13–22 × 5.5–8.5 cm, ápice cortamente acuminado, base cuneada a atenuada, papiráceas; nervios secundarios 11–12 pares; pecíolo 1–3 cm de largo; estípulas persistentes, 1–2.5 cm de largo, profundamente bilobadas, lobos semiovados a semilanceolados. Inflorescencias terminales, paniculadas, piramidales, 5–15 cm de largo; brácteas oblongas ca. 1 cm de largo, las brácteas subyacentes a las cabezuelas ca. 4 mm de largo; flores en capítulos densamente multifloras, 1–1.5 cm de largo; cáliz campanulado, ca. 3 mm de largo, estrigoso, truncado; corola 9–10 mm de largo, lóbulos reflexos, lanceolado-ovados, 2–2.5 mm de largo, pubérulos. En bosque alterado. N. v.: *nágkunuk*.

Psychotria racemosa Rich.

Sin.: *Nonatelia racemosa* Aubl.; *Psychotria racemosa* (Aubl.) Raeusch.

Arbustos hasta 2 m, densamente pilósulos. Hojas elípticas, 9–16 × 3–7 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda, papiráceas; venas secundarias 7–12 pares; pecíolos 5–20 mm de largo; estípulas unidas alrededor del tallo en una vaina truncada, 1–3 mm de largo, dientes estrechamente triangulares, 6–14 mm de largo. Inflorescencias terminales, piramidales, paniculadas, 1–5 × 1.5–3 cm, pedúnculos 1–2 cm de largo, brácteas lineares, 4–6 mm de largo, pedicelos 0–2 mm de largo; limbo del cáliz 0.5–0.8 mm de largo, dentado; corola pilósula, tubo 1–3 mm de largo, lóbulos 0.5–1 mm de largo. Frutos subglobosos a oblatos, 4–7 mm de diámetro, anaranjados luego rojos y por último negros; pirenos 5. En bosque alterado. N. v.: *wamputs*.

Psychotria remota Benth.

Sin.: *Mapouria remota* (Benth.) Müll. Arg.; *Psychotria alboviridula* K. Krause

Arbustos hasta 5 m, glabros. Hojas elípticas, 10–24 × 3–7.5 cm, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, cartáceas; venas secundarias 7–10 pares; pecíolos 3–15 mm de largo; estípulas caducas, interpeciolares, triangulares, 3–6 mm de largo, agudas a acuminadas. Inflorescencias terminales, piramidales, paniculadas, 5–12(–25) × 4–10 cm, pedúnculos 2–7 cm de largo; flores subsésiles, limbo del cáliz ca. 0.5 mm de largo, dentado; corola glabra, tubo 1.5–2 mm de largo, lóbulos 1–1.2 mm de largo. Frutos

elipsoides, 7–9 × 4–6 mm, rojos. En bosque alterado. N. v.: *wamputsa kumpari*.

Psychotria reticulata Ruiz & Pav.

Sin.: *Rudgea valida* Rusby

Arbustos; ramitas densamente pubescentes. Hojas oblongo-ovadas, a oblongo-elípticas, 6–12 × 4–8 cm, ápice abruptamente acuminado, base obtusa, subcoriáceas, densamente pubescentes en el envés; pecíolos cortos; estípulas con 2 lóbulos, 1–1.5 cm de largo, frecuentemente costados. Inflorescencias cimoso-paniculadas, piramidales, pedunculadas; brácteas estrechas; flores sésiles; cáliz con lóbulos ovados, agudos; corola 6–6.5 mm de largo, amarilla, densamente pilosa. En bosque alterado. N. v.: *nágkunuk*.

Psychotria rhodothamna Standl.

Arbustos hasta 2 m, glabros. Hojas elípticas, 5–21 × 1.2–7 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda a obtusa, papiráceas; venas secundarias 6–7 pares; pecíolos 3–26 mm de largo; estípulas persistentes, unidas alrededor del tallo en una vaina truncada a cóncava, 1–1.5 mm de largo, dientes ligulados, 1–4 mm de largo. Inflorescencias terminales, corimbosas, cimosas, sin brácteas, 5–10 × 10–30 mm de largo, pedúnculos 5–20 mm de largo, pedicelos 0.5–1.5 mm de largo; limbo calicino 0.3–0.5 mm de largo, truncado; corola papilosa, tubo 8–13 mm de largo, lóbulos 2.5–5 mm de largo. Frutos geminados, 4–5 × 7–8 mm, purpúreos a negros. En bosque primario.

Psychotria santaremica Müll. Arg.

Arbustos hasta 4.5 m; ramitas glabras, algunas veces puberulentas. Hojas ovadas a lanceoladas o elíptico-oblongas, 7–14 × 5–10 cm, ápice largamente acuminado, base abruptamente contraída y decurrente; venas secundarias 8–11 pares; estípulas cortas. Inflorescencias umbeladas, cortamente pedunculadas, rosadas; flores en cabezuelas, algunas veces bastante densas formando una sola cabezuela; brácteas basales involucrales, lineares, alargadas; cáliz 5 dentado; corola amarillenta. Frutos globosos, 4–4.5 mm de largo, blanco o azulado. En bosque alterado y en orillas de quebradas.

Psychotria stenostachya Standl.

Sin.: *Rudgea thyrsiflora* Donn. Sm.

Arbustos hasta 3 m, pilósulos. Hojas elípticas, 9–24 × 4–10 cm, ápice agudo a levemente acuminado, base aguda, papiráceas; venas secundarias 13–16 pares; pecíolos 1–3.5 cm de largo; estípulas unidas alrededor del tallo en una vaina truncada a cóncava, 2–5 mm de largo, dientes estrechamente triangulares, 6–10 mm de largo. Inflorescencias terminales, estrechamente cilíndricas, paniculadas a espiciformes, 3–4 × 1–2.5 cm, pedúnculos 1–3.5 cm de largo; flores sésiles, limbo del cáliz ca. 0.5 mm de largo, dentado; corola pubérula, tubo 1.5–3 mm de largo, lóbulos 0.8–1.5 mm de largo, brevemente apendiculados. Frutos subglobosos a oblatos, 3.5–5 mm diámetro, que se vuelven anaranjados luego negros; pirenos 5. En bosque primario. N. v.: *nágkunuk, wamputs*.

Psychotria stipulosa Müll. Arg.

Sin.: *Cephaelis stipulosa* (Müll. Arg.) Standl.; *Psychotria calochlamys* Standl.; *Psychotria homoplastica* Moore; *Psychotria lepida* Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 4 m; ramitas glabras. Hojas oblongas o anchamente oblongo-elípticas con bordes ciliolados, 13–28 × 4–9 cm, ápice abrupto a obtusamente agudo, base cuneada a subaguda, cartáceas; venas secundarias 20–35 pares; pecíolos 0.7–3.7 cm de largo; estípulas prominentes, caducas, coriáceas, bífidas o bilobadas, 1.3–2.5 cm de largo, lobos subagudos 2–4 mm de largo, glabros. Inflorescencias terminales, redondeado-ovoides, ejes cortamente racemosos; brácteas blancas foliáceas; cáliz truncado o débilmente repando hasta débilmente denticulado, con ápices agudos, 0.7–0.8 mm de largo; corola subhipocrateriforme, blanca, 12–15 mm de largo, tubo ca. 10 mm de largo, lóbulos 5, ovado-oblongos, 3.5–5 mm de largo. Frutos ovoide-subglobosos, ca. 5 mm de largo, fuertemente costados. En bosque estacionalmente inundado. N. v.: *nágkunuk*.

Psychotria tessmannii Standl.

Arbustos hasta 3.5 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 7–20 × 3–8 cm, ápice largamente acuminado, base aguda o abruptamente contraída y decurrente, dispersamente pubérulas; pecíolos cortos; estípulas con vaina 2.5–9 mm de largo, 2 lobos, 6–12 mm de largo. Inflorescencias estrechamente paniculadas, alargadas como un racimo espiciforme, pedúnculo puberulento; flores sésiles en pequeñas cimas pedunculadas; cáliz obsoletamente obtuso-dentado; corola diminutamente puberulenta o glabrescente, blanquecina, tubo 2.5–3 mm de largo. Frutos anaranjados brillantes. En orillas de quebradas y ríos. N. v.: *wamputs*.

Psychotria trichocephala Poepp. & Endl.

Sin.: *Cephaelis trichocephala* (Poepp. & Endl.) Standl.; *Uragoga trichocephala* (Poepp. & Endl.) Kuntze

Sufrútices hasta 1 m; ramitas densamente estrigosas. Hojas oblanceoladas, 6.5–11.5 × 1.7–4 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda; venas secundarias 7–9 pares; pecíolos ca. 1.7 cm de largo;

estípulas en lacinias aristadas, lineares 4–7 mm de largo, margen ciliolado. Inflorescencias terminales, 1.2–1.5 × 1.7–2.5 cm, pedúnculo ca. 1.2 cm de largo; brácteas involucrales numerosas, con tricomas hirsutos rígidos; cáliz ca. 1.8 mm de largo, tubo ca. 0.5 mm de largo seríceo-hirsuto, lóbulos 1–2.5 mm de largo. Frutos azulados. En bosque primario.

Psychotria trivialis Rusby

Arbustos hasta 5 m, glabros. Hojas elípticas, 5–11 × 1.5–3.5 cm, ápice agudo a ligeramente acuminado, base aguda, papiráceas; venas secundarias 5–8 pares; pecíolos 2–5 mm de largo; estípulas caducas, interpeciolares, triangulares, 2–4 mm de largo, agudas. Inflorescencias terminales, piramidales, 4–6 × 3–6 cm, pedúnculos 1.5–3 cm de largo, pedicelos 0.5–3 mm de largo; limbo calicino ca. 0.5 mm de largo, truncado; corola glabra, en botón con tubo ca. 0.5 mm de largo, lóbulos ca. 0.5 mm de largo. Frutos subglobosos, ca. 3 mm de diámetro. En bosque inundado.

Psychotria turbinella Müll. Arg.

Sufrútices o arbustos hasta 2.5 m; ramitas glabras hasta pubescentes. Hojas elíptico-obovadas a oblongo-obovadas, 7–16.5 × 3–7.5 cm; venas secundarias 11–14 pares; pecíolos 4–5 mm de largo; estípulas unidas en una vaina, ca. 1 mm de largo, con 2 dientes linear-lanceolados, 3–3.5 mm de largo, glabros excepto en los bordes que tienen cilios alargados multicelulares. Inflorescencias terminales, monosépalas, densamente capitadas, pedúnculo 9–12 mm de largo; brácteas que rodean la cabezuela floral en forma de involucro 7–11 mm de largo; cáliz 0.8–0.9 mm de largo, glabro irregular y ligeramente dentado; corola tubular, ca. 7 mm de largo, tubo ca. 5 mm de largo, lóbulos 5, reflexos, lanceolados, ca. 2 mm de largo, setulosos-ciliados en el ápice, glabro en el restante. En bosque primario. N. v.: *nágkunuk*.

Psychotria vichadensis Standl.

Herbáceas o subarbustos hasta 0.5 m; ramitas tomentuloso-puberulentas. Hojas lanceolado-elípticas o lanceolado-lineares, 1.3–5.5 × 0.3–1.3(–2) cm, ápice acuminado, base cuneada y agudamente angosta hasta decurrente, membranáceas; venas secundarias 5–8 pares; pecíolos muy cortos, angostos, 0.5–4 mm de largo; estípulas unidas en una vaina en la base, ca. 1 mm de largo, bilobadas, con lobos aristados, 0.6–1 mm de largo. Inflorescencias terminales, capitadas, 3.5–5 × ca. 4 mm, 5–9 flores, abrazadas por 6 brácteas desiguales hasta 6 mm de largo, pedúnculo 1–2 mm de largo; cáliz 0.5–0.8 mm de largo, 5 lóbulos desiguales cortamente triangulares, 0.3–0.5 mm de largo, hispídulo-ciliados en los bordes; corola infundibuliforme, 4–5 mm de largo, pilósula por fuera, tubo ca. 3.5 mm de largo, lóbulos 5, oblongo-lanceolados, ca. 1 mm de largo, esparcidamente pilosos por fuera. En bosque alterado.

Psychotria viridis Ruiz & Pav.

Ref.: Standley & Williams (1975); C. M. Taylor & Pool (1993); Lorence (1999)

Arbustos o arbolitos hasta 5 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a oblanceoladas, 5–15 × 2–5.5 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda a cuneada, papiráceas; venas secundarias 5–7 pares; pecíolos 3–9 mm de largo; estípulas caducas, interpeciolares, obovadas, 7–14 mm de largo, agudas a acuminadas. Inflorescencias terminales, paniculadas, piramidales, (9–)10–14 cm de largo, generalmente 4 ejes por nudo, 2 de ellos diminutos o reducidos a un glomérulo sésil, pedúnculos 1–10 cm de largo; brácteas diminutas; flores sésiles en glomérulos de 3–8; limbo calicino ca. 0.5 mm de largo, subtruncado; corola urceolada, tubo ca. 1.5 mm de largo, lóbulos ca. 1 mm de largo. Frutos subglobosos, 4–6 mm de diámetro, 2 pirenos, con costillas longitudinales. En bosque primario. N. v.: *dapichi, napish*.

Psychotria zevallosii C. M. Taylor

Sin.: *Cephaelis williamsii* Standl.

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabras. Hojas elíptico-oblongas, 5.5–10.5 × 2–4.5 cm, ápice abruptamente acuminado a caudado-acuminado, acumen 1–1.5 cm de largo, base aguda, membranáceas; venas secundarias ca. 12 pares; pecíolo 7–10 mm de largo; estípulas persistentes, ca. 1 mm de largo, truncadas a brevemente rotundas. Inflorescencias terminales a pseudoaxilares capitadas, 1.2–1.8 cm de largo, pedunculadas, brácteas 8–1.5 mm de largo, flores sésiles; cáliz persistente ca. 0.5 mm, denticulado. Frutos oval-globosos, 5–6 mm de largo, ápice rotundo, 2 pirenos. En bosque alterado.

Especies Adicionales

Psychotria mapirensis Standl.

Representada por la colección de *N. Jaramillo 591*.

Psychotria pilosa Ruiz & Pav.

Sin.: *Psychotria costaricensis* Pol.; *Psychotria justiciifolia* Standl., "*justiciaefolia*"; *Psychotria santaerosae* Standl.

Representada por las colecciones de *V. Hodges 248, A. Kujikat 339, D. Pino 246, E. Rodríguez 272, 1182, S. Tunqui 362* y *R. Vásquez 22085, 22518*.

Randia L.

Basanacantha Hook. f.

Árboles, arbustos o lianas dioicas (aparentemente hermafroditos), algunas veces armados con acúleos; estípulas interpeciolares y algunas veces también intrapeciolares complanadas en la yema, caducas o persistentes. Flores axilares o terminales a veces en espolones, solitarias a fasciculadas o en cimas abiertas, unisexuales; limbo del cáliz truncado o (4–)5–6(–7)-lobulado; corola infundibuliforme hasta hipocrateriforme, blanca que se vuelve amarilla con la edad, lóbulos (4–)5–6(–7), contortos; polen en tétrades; estigmas fusiformes hasta 2-lobulados. Frutos abayados, subglobosos a elipsoides, 1-loculares, carnosos o con pericarpio leñoso; semillas numerosas.

Género neotropical con ca. 70 especies distribuidas desde Estados Unidos (Florida) y México hasta Argentina. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Arbustos armados con acúleos, con ramificación decusada; hojas y frutos glabros, si las hojas pubescentes por el envés, los tricomas menos de 0.5 mm de largo ..... *R. armata*

1b. Arbustos inermes, con ramificación pseudodicotómica ascendente; hojas y frutos densamente hirsutos, los tricomas ca. 1 mm de largo ..... *R. killipii*

Randia armata (Sw.) DC.

Ref.: Macbride (1936); C. M. Taylor (1999)

Arbustos hasta 10 m, con ramificación decusada; ramitas glabrescentes, con acúleos 5–15 mm de largo, ascendentes. Hojas elípticas, 5–13 × 1.5–5.5 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada a aguda; venas secundarias 5–6 pares; pecíolos 5–15 mm de largo; estípulas caducas, interpeciolares, triangulares, 2–4 mm de largo. Flores no observadas. Bayas solitarias y terminales en ramitas laterales, 2–2.5 cm de diámetro, pedúnculos 4–20 mm de largo. En planicie anegadiza estacional. **Fig. 363.**

Fig. 363. *Randia armata*

La colección de *R. Vásquez 24941* se identificó recientemente como *Randia oblanceolata* Rusby, pero este es un nombre sinónimo.

Randia killipii Standl.

Sin.: *Randia hispida* Ducke

Arbustos hasta 10 m, con ramificación pseudodicotómica ascendente; ramitas hirsutas. Hojas y frutos densamente hirsutos. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 7–18 × 3.5–10 cm, ápice acuminado o cuspidado, base cuneada, obtusa a redondeada, nervios secundarios 6–8 pares; pecíolos 5–15 mm de largo; estípulas interpeciolares, triangular-cuspidadas, 6–8 mm de largo. Flores no observadas. Bayas solitarias y terminales, ca. 2 cm de diámetro, pedúnculos 0–4 mm de largo. En planicie anegadiza estacional.

Raritebe Wernham

Dukea Dwyer

Arbustos o arbolitos. Hojas decusadas, raramente verticiladas, pecioladas; estípulas interpeciolares, unidas en la base, abruptamente estrechas formando un ápice setáceo, enteras o bipartidas en el ápice, persistentes. Inflorescencias terminales y laterales o axilares, paniculadas, con las ramitas laterales más o menos decusadas, con las primeras divisiones generalmente en dicasio y las demás en monocasio; flores blancas o cremas, homostilas o heterostilas (4–)5-meras; cáliz más o menos tubular, con lóbulos triangulares, más cortos que el tubo; corola ligeramente hipocrateriforme, con el tubo ligeramente más largo que los lóbulos, diminutamente pubescente por fuera y finamente hírtula en la garganta por dentro;

lóbulos valvados con los $^{2}/_{3}$–$^{3}/_{4}$ distales fuertemente carinados; estambres adnatos al tubo corolino; filamentos más o menos iguales, más cortos que las anteras, glabros, anteras alargadas a más o menos lineares, dorsifijas, incluidas; ovario 2-locular, varios óvulos por lóculo; ramitas estigmáticas erguidas o conniventes. Frutos indehiscentes, carnosos; semillas pequeñas, subglobosas.

Género neotropical monotípico, distribuido desde Nicaragua hasta el sur del Perú.

Raritebe palicoureoides Wernham

Ref.: W. D. Stevens et al. (2001)

Arbustos hasta 4 m, densamente puberulentos. Hojas opuestas, elípticas a oblanceoladas, 10–38 × 4–16 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda a cuneada, nervios secundarios 7–18 pares, sin domacios; pecíolos 1–4.5 cm de largo; estípulas interpeciolares, deciduas o persistentes, triangulares, 10–15 mm de largo, agudas. Inflorescencias terminales y laterales, con el raquis densamente puberulento, paniculadas, piramidales, pedúnculos 0.5–8 cm de largo, brácteas reducidas o ausentes, pedicelos 1–10 mm de largo, flores homostilas o heterostilas, en címulas de 3–11; cáliz 1–2 mm de largo, 4–5-denticulado; corola hipocrateriforme, externamente pubérula, papilosa a pilosa en la garganta, blanca a amarillo-pálida, tubo 5–9.5 mm de largo, lobos 5, angostamente triangulares, valvares, 3–8 mm de largo; ovario 2-locular, óvulos numerosos por lóculo. Frutos carnosos, depreso-globosos, 3–5 mm de diámetro; semillas angulosas.

Clave para las subespecies según Andersson et al. (1999).

1a. Flores homostilas, estigma situado al mismo nivel que las anteras ..... *R. palicoureoides* subsp. *dwyeranum*

1b. Flores heterostilas, estigma situado sobre o debajo del nivel de las anteras ..... *R. palicoureoides* subsp. *palicoureoides*

Raritebe palicoureoides subsp. ***dwyerianum*** J. H. Kirkbr.

Sin.: *Raritebe axillare* C. M. Taylor

Arbustos con flores homostilas. En bosque primario.

Raritebe palicoureoides subsp. ***palicoureoides***

Sin.: *Raritebe palicoureoides* Wernh.

Arbustos con flores heterostilas. En bosque primario.

Remijia DC.

Árboles y arbustos, usualmente resinosos. Hojas a veces verticiladas, enteras a pinnatífidas; estípulas interpeciolares y a veces también intrapeciolares, complanadas o imbricadas en la yema, caducas o persistentes. Inflorescencias axilares, paniculadas a espiciformes, bracteadas; flores distilas, limbo calicino truncado a 5-lobulado; corola hipocrateriforme, usualmente sericea o hirsuta, lóbulos 5, valvares; estambres 5, incluidos; estigmas 2-lobulados. Frutos cápsulas septicidas, basípetas o acrópetas, cartáceas a leñosas, elipsoides; semillas numerosas, aladas.

Género neotropical que incluye ca. 40 especies distribuidas mayormente en el centro de la cuenca amazónica y la Guayana Venezolana. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas verticiladas, láminas mayores de 30 cm de largo; inflorescencias tirsoides ..... *R. chelomaphylla*

1b. Hojas decusadas, láminas hasta 25 cm de largo; inflorescencias corimbosas ..... *R. pedunculata*

Remijia chelomaphylla G. A. Sullivan

Arbolitos hasta 12 m; ramitas dispersamente pubescentes. Hojas verticiladas (algunas veces decusadas), elípticas o estrechamente elípticas, 30–75 × 10–25 cm, ápice agudo, base cuneada a decurrente, el haz dispersamente pubescente, el envés más o menos densamente hírtulo, margen sinuado a lobado hacia la base, venas secundarias 11–21 pares; pecíolos 15–35 mm de largo; estípulas densamente hírtulas, 25–50 mm de largo. Inflorescencias tirsoides; flores subsésiles; cáliz 6–7.5 mm de largo, lóbulos conspicuamente desiguales, ca. 2.9 mm de largo; corola no observada. Cápsulas 48–130 × 17–21 mm. En bosque primario.

Remijia pedunculata (H. Karst.) Flueck.

Sin.: *Cinchona pedunculata* H. Karst.; *Ladenbergia pedunculata* (H. Karst.) K. Schum.; *Remijia peruviana* Standl.

Fig. 364. *Remijia pedunculata*

Árboles hasta 22 m; ramitas seríceas a glabras. Hojas decusadas, elípticas, 9–25 × 3.5–12 cm, ápice agudo, base cuneada a obtusa; glabrescentes o dispersamente puberulentas en ambas caras con el indumento concentrado hacia los nervios, venas secundarias 7–13 pares; pecíolos 7–25 mm de largo; estípulas lanceoladas, elípticas u obovadas, 8–26 mm de largo, obtusas a redondeadas. Inflorescencias corimbosas, 3–5 × 4–9.5 cm, pedúnculos 8–16 cm de largo; flores subsésiles; limbo calicino 1.2–2 mm de largo, dentado; corola blanca, tubo 5–12 mm de largo, lóbulos 3.5–9 mm de largo. Cápsulas 7–19 × 4–5 mm, cartáceas. En bosque primario. **Fig. 364.**

Retiniphyllum Bonpl.

Arbustos erguidos o escandentes o arbolitos (ramitas con exudación resinosa); estípulas persistentes unidas formando una vaina subentera o lobada. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, coriáceas. Inflorescencias axilares o terminales, espiciformes o racemosas; flores sésiles o pediceladas, con 2 bractéolas; cáliz 5-lobulado; corola tubular-hipocrateriforme, la garganta desnuda, lóbulos contorto-imbricados; ovario con varios lóculos, cada lóculo con 2 óvulos. Frutos carnosos, estriados, subglobosos, con 5 nucelas.

Incluye ca. 25 especies. En el Perú se registraban 2 especies y en este tratamiento se adiciona *R. pilosum*.

Clave de las Especies de *Retiniphyllum*

1a. Plantas glabras, a lo mucho algunos tricomas dispersos en los bordes o sobre los nervios por el envés de las hojas; flores con cáliz truncado a obscuramente denticulado y a veces irregularmente partido ..... *R. martianum*

1b. Plantas pubescentes, con los tricomas inflexos o patentes; flores con cáliz conspicuamente lobulado.

2a. Plantas hirsuto-pubescentes; inflorescencias erguidas; flores sésiles, tubo corolino 6–8 mm de largo ..... *R. pilosum*

2b. Plantas subadpreso-pubescentes; inflorescencias subpatentes o péndulas; flores pediceladas, tubo corolino 19–22 mm de largo ..... *R. fuchsioides*

Retiniphyllum fuchsioides Krause

Arbustos hasta 4 m, más o menos escandentes, variadamente subadpreso-pubescentes. Hojas estrechamente elípticas a oblongas, 7–16 × 2.5–5 cm, ápice acuminado, base aguda; estípulas formando un tubo 8–12 mm de largo. Racimos péndulos más largos que las hojas, multifloros; pedicelos 4–5 mm de largo; cáliz con lóbulos triangular-agudos; corola roja dispersa a densamente adpreso-pubescente, tubo 19–22 mm de largo. Frutos globosos 6–8 mm de diámetro. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Retiniphyllum martianum Müll. Arg.

Sin.: *Retiniphyllum angustiflorum* Krause

Arbustos o arbolitos hasta 7 m, glabros. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 10–16 × 3–7 cm, ápice acuminado, base aguda, glabras o con algunos tricomas dispersos en los bordes o sobre los nervios por el envés; estípulas formando un tubo 2–3 mm de largo. Racimos erguidos subiguales a 1/2 del largo de las hojas, multifloros; pedicelos ca. 2 mm de largo; cáliz truncado a obscuramente denticulado y a veces irregularmente partido; corola rojo-verdosa, glabra por fuera, con los lóbulos adpreso-pubescentes por dentro, tubo 10–12 mm de largo. Frutos globosos, ca. 8 mm de diámetro. En bosque marrón-rojizo (*kampau*).

Retiniphyllum pilosum (Spruce ex Benth.) Müll. Arg.

Sin.: *Commianthus pilosus* Spruce ex Benth.

Arbustos o arbolitos hasta 10 m, variadamente hirsuto-pubescentes. Hojas oblanceoladas, 9–30 ×

4–13 cm, ápice acuminado, base atenuada a decurrente; estípulas 15–24 mm de largo. Racimos erguidos subiguales a 1/2 del largo de las hojas, multifloros; flores sésiles; cáliz con lóbulos triangular-agudos; corola blanca, densamente pubescente, tubo 6–8 mm de largo. Frutos no vistos. En bosque de galería.

Rondeletia L.

Arachnothryx Planch.; *Javorkaea* Borhidi & Komlódi; *Otocalyx* Brandegee; *Rogiera* Planch.; *Siphonandra* Turcz.

Arbustos o arbolitos, a veces sufrútices; plantas hermafroditas. Hojas opuestas o verticiladas, generalmente con domacios; estípulas interpeciolares y triangulares o rara vez unidas alrededor del tallo en una vaina continua, persistentes o caducas. Inflorescencias terminales o a veces axilares, bracteadas, cimosas a paniculadas o espiciformes con un eje primario principal y los ejes secundarios cortos y congestionados, flores homostilas o dístilas; limbo calicino 4–5-lobado, lobos generalmente desiguales; corola hipocrateriforme, a veces barbada en la garganta, lobos 4–5, ligulados a elípticos, redondeados, imbricados; ovario 2-locular, óvulos numerosos por lóculo. Frutos capsulares, globosos, cartáceos a leñosos, con dehiscencia loculicida o septicida; semillas angulosas o brevemente aplanadas y aladas.

Género neotropical con ca. 125 especies. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 o tal vez 2 especies.

Rondeletia peruviana Standl.

Sin.: *Arachnothryx peruviana* (Standl.) Steyerm.

Arbustos o arbolitos hasta 7 m; ramitas densamente lanuginosas a glabrescentes. Hojas opuestas, elípticas (6–)9–16 × (3–)4.5–8 cm, ápice acuminado, base obtusa, glabras por el haz, el envés densamente blanco-pubescente cubriendo toda la superficie excepto los nervios que son conspicuamente contrastantes con el resto de la lámina, nervios secundarios arqueados 8–13 pares; pecíolos 1.5–3 cm de largo, densamente pubescentes adaxialmente; estípulas interpeciolares, 5–11 mm de largo, densamente pubescentes por dentro, persistentes. Inflorescencias terminales o axilares, bracteadas, en panículas hasta 5 cm de largo, con los ejes secundarios cortos; flores densamente pubescentes; limbo calicino 4-lobado, lobos desiguales, ca. 1.5 mm de largo; corola hipocrateriforme, tubo 15–18 mm de largo, crema o marrón-amarillento, lóbulos morado claro por dentro. Cápsulas ca. 9 mm de largo. En bosque ripario

Especie Insuficientemente Conocida

Rondeletia bertieroides Standl.

Ref.: Lorence (1999)

La colección de *V. Huashikat 1223* (MO, Perú, Amazonas: Rio Santiago, 180 m, 12 Noviembre 1979) ha sido identificada con este nombre. Sin embargo, no se pudo localizar y es muy probable que se trate de otra especie.

Rosenbergiodendron Fagerl.

Arbustos o arbolitos; generalmente con ramas largas ligeramente péndulas y varias ramitas cortas decusadas. Hojas opuestas, usualmente agrupadas hacia los ápices de las ramitas decusadas; estípulas deciduas. Flores bisexuales, solitarias, terminales o sobre ramitas laterales; cáliz cupular a truncado, con lóbulos subulados; corola hipocrateriforme, tubo conspicuamente largo y los lóbulos extendidos; ovario 1-locular. Frutos bacciformes.

Género neotropical con 3 especies distribuidas desde el sur de América Central hasta el norte de Bolivia. En el Perú se registra 1 especie.

Rosenbergiodendron longiflorum (Ruiz & Pav.) Fagerl.

Ref.: C. M. Taylor & Pool (1993); C. M. Taylor (1999)

Arbustos hasta 5 m, pilósulos a seríceos, inermes. Hojas elípticas a estrechamente elípticas, 6.5–22 × 2.5–6 cm, ápice agudo a levemente acuminado, base aguda, papiráceas; venas secundarias 5–9 pares; pecíolos 2–10 mm de largo; estípulas deciduas, interpeciolares, estrechamente triangulares, 2–5 mm

de largo. Flores sésiles, solitarias en ramitas laterales cortas; limbo del cáliz con tubo truncado, 6–8 mm de largo, lóbulos lineares 5, 9–15 mm de largo; corola hipocrateriforme, glabra a serícea, tubo 20–23 cm de largo, lóbulos 5, 4.5–5 cm de largo. Bayas 5.5–6.5 × 2–3 cm, longitudinalmente rayadas con verde y blanco hasta marrón-amarillento. En planicie inundada.

Rudgea Salisb.

Arbustos o árboles pequeños. Hojas rara vez verticiladas, a veces con domacios foveolados; estípulas interpeciolares o unidas alrededor del tallo en una vaina continua, persistentes o usualmente caducas, laciniadas a glandular-fimbriadas con los apéndices a menudo caducos. Inflorescencias terminales (axilares), paniculadas a capitadas, bracteadas o no; flores algunas veces distilas; limbo del cáliz subtruncado a 5-lobulado; corola tubular a infundibuliforme, usualmente blanca, lóbulos 5, valvares; estambres incluidos o exertos; estigmas 2-lobulados. Frutos drupáceos, carnosos, a menudo blancos y esponjosos; pirenos 2, 1-celdados.

Género neotropical con ca. 100 especies distribuidas desde el sur de México hasta Brasil. En el Perú se registran 30 especies y en la región del Río Cenepa 9 especies. *Rudgea* se puede confundir con *Psychotria*, pero esta carece de estípulas con dientes glandulares y solo algunas especies tienen domacios ocultos.

Clave de las Especies de *Rudgea*

1a. Estípulas conspicuas, mayores de 12 mm de largo y con lacinias generalmente persistentes.
  2a. Hojas pubescentes por el envés, nervios secundarios 10–14 pares entremezclados con los nervios intersecundarios ..... *R. mexiae*
  2b. Hojas glabras por el envés, nervios secundarios 8 pares ..... *R. obesiflora*
1b. Estípulas obscuras, menores de 10 mm de largo y/o con las lacinias tempranamente deciduas.
  3a. Inflorescencias espiciformes o capitadas, con los glomérulos abrazados por brácteas involucrales ..... *R. bracteata*
  3b. Inflorescencias cimosas o tirsoides, sin brácteas involucrales.
    4a. Hojas linear-lanceoladas, 3.5–4.1 veces más largas que anchas, nervios secundarios más o menos rectos, anastomosados hacia el borde; estípulas deciduas ..... *R. sandemanii*
    4b. Hojas elípticas, 2–3 veces más largas que anchas, nervios secundarios arqueados obscuramente anastomosados o libres hacia el borde; estípulas más o menos persistentes.
      5a. Hojas coriáceas (frecuentemente arbolitos).
        6a. Estípulas divididas desde la base en numerosas lacinias (ca. 100 o más) formando una roseta híspida en los nudos ..... *R. crassipetiolata*
        6b. Estípulas divididas solo en la parte media superior en ca. 12 lacinias, a veces se dividen en 3 lóbulos, 2 lóbulos lateral-basales y un lóbulo medio bífido, con las lacinias hacia el ápice ..... *R. hostmanniana*
      5b. Hojas cartáceas (frecuentemente arbustos).
        7a. Hojas con base cuneada y luego abruptamente truncada a ligeramente cordada; pecíolos ca. 2 mm de largo ..... *R. cornifolia*
        7b. Hojas con base atenuada a cuneada u obtusa; pecíolos 5–25 mm de largo.
          8a. Estípulas 2–3 mm de largo, divididas en numerosas (ca. 50) lacinias desde la base ..... *R. verticillata*
          8b. Estípulas 4–9 mm de largo, divididas solo en la parte media superior, en ca. 14 lacinias ..... *R. loretensis*

Rudgea bracteata J. H. Kirkbr.

Arbustos o arbolitos hasta 10 m, glabrescentes. Hojas coriáceas, elípticas a lanceoladas, 15–30(–45) × 6.5–9.5(–15) cm, ápice acuminado, base cuneada u obtusa a redondeada, nervios secundarios 10–20 pares, sin domacios; pecíolos hasta 3 cm de largo; estípulas caducas, ca. 9 mm de largo, a veces un par de "catáfilos" interpeciolares. Inflorescencias terminales, espiciformes o capitadas, subiguales a $^1/_2$ del largo de las hojas, pedúnculos ca. 9 cm de largo, ejes secundarios muy reducidos o sésiles generalmente ocultos por las brácteas involucrales; brácteas 10–18

mm de largo, con los márgenes pilosos, persistentes en los frutos; flores sésiles. Frutos oblongoides ca. 22 × 16 mm, angulados al secar. En bosque primario. N. v.: *supinim*.

Rudgea cornifolia (Kunth) Standl.

Ref.: Standley & Williams (1975); Lorence (1999); W. D. Stevens et al. (2001)

Arbustos o arbolitos hasta 6 m, glabrescentes. Hojas cartáceas, subsésiles, elípticas a oblanceoladas, 5–18 × 2–9 cm, ápice acuminado, base cuneada y luego abruptamente truncada a ligeramente cordada, nervios secundarios 5–12 pares, con domacios; estípulas caducas, unidas alrededor del tallo en una vaina continua, 1.5–3 mm de largo, truncadas a redondeadas con 5–8 cerdas o dientes glandulares, 0.5–1 mm de largo y caducos. Inflorescencias terminales, cimosas a paniculadas, redondeadas, 1–5 cm de largo, pedúnculos 1–5 cm de largo, brácteas reducidas, pedicelos 0–5 mm de largo, limbo calicino 5-lobado, 1–2.5 mm de largo, sinuado a truncado; corola glabra, blanca, tubo 3–5 mm de largo, lobos 5, 2–4.5 mm de largo. Frutos drupáceos, globosos, 5–9 mm de diámetro, blancos; pirenos 2, 1-locular. En bosque primario. N. v.: *supinim*.

Rudgea crassipetiolata Zappi

Arbustos o arbolitos hasta 5 m, glabrescentes. Hojas coriáceas, elípticas, 10–22 × 4–12 cm, ápice acuminado, base cuneada u obtusa, nervios secundarios 7–18 pares, raramente con domacios y estos sin tricomas; pecíolos 5–18 mm de largo, los más viejos generalmente exfoliosos; estípulas caducas, ca. 8 mm de largo, divididas desde la base en numerosas lacinias (ca. 100 o más) formado una roseta híspida en los nudos. Inflorescencias terminales, cimoso-corimbosas, pedúnculos 2–4.5 cm de largo, con 3–4 pedúnculos secundarios divergentes con glomérulos de flores en los ápices, con brácteas ovadas caducas; flores sésiles; lóbulos del cáliz ca. 4 mm de largo; tubo corolino ca. 6 mm de largo, lóbulos 2–3 mm de largo. Frutos oblatos ca. 9 × 12 mm, angulados al secar. En bosque primario. N. v.: *uchi makukuish*.

Rudgea hostmanniana Benth.

Arbustos o arbolitos hasta 6 m, glabrescentes. Hojas coriáceas, elípticas a obovado-elípticas, 10–20 × 4–11 cm, ápice brevemente acuminado, obtuso a redondeado, base cuneada u obtusa, nervios secundarios 7–12 pares, sin domacios y estos sin tricomas; pecíolos 8–22 mm de largo; estípulas caducas, 6–9(–12) mm de largo, divididas solo en la parte media superior en 12 lacinias, a veces se dividen en 3 lóbulos, 2 lóbulos lateral-basales y un lóbulo medio bífido, con las lacinias hacia el ápice. Inflorescencias terminales, paniculado-tirsoideas, pedúnculos 4–8 cm de largo, raquis hasta 14 cm de largo, con varias ramitas secundarias, con brácteas ovado-triangulares persistentes; flores sésiles; lóbulos del cáliz ca. 1.5 mm de largo, pilosos en los bordes; tubo corolino 4–5 mm de largo, lóbulos 5–6 mm de largo. Frutos elipsoides a obovoides ca. 10 × 9 mm, angulados al secar. En bosque primario. N. v.: *supinim*.

Rudgea loretensis Standl.

Arbustos hasta 6 m, glabros. Hojas cartáceas, elípticas a ampliamente ovadas, 10–19 × 4–10 cm, ápice acuminado, base aguda a cuneada, cartáceas; venas secundarias 5–9 pares, con domacios foveolados en las axilas; pecíolos 6–10 mm de largo; estípulas interpeciolares y parcialmente intrapeciolares, liguladas a oblongo-lanceoladas, 6–16 mm de largo. Inflorescencias corimbosas, 2.5–3.5 × 3–5 cm, pedúnculos 1.5–3 cm de largo, pedicelos 0–6 mm de largo; limbo del cáliz 2–3 mm de largo, superficialmente lobulado; corola glabra, tubo ca. 9 mm de largo, lóbulos ca. 6 mm de largo. Frutos elipsoides a ovoides, ca. 1 cm de diámetro. En planicie inundada. N. v.: *supinim*.

Rudgea mexiae Standl.

Arbustos hasta 5 m; ramitas pilosas, glabrescentes. Hojas elíptico-oblongas u obovado-oblongas, 25–32 × 9–12 cm, ápice abruptamente acuminado, base aguda a obtusa, glabras, nervios secundarios 10–14 pares; pecíolos gruesos 3–4.5 cm de largo, densamente pilosos; estípulas ca. 20 mm de largo, densamente pilosas con numerosas lacinias filiformes y gráciles. Inflorescencias terminales capitado-corimbosas, largamente pedunculadas, ca. 12 cm de largo, el corimbo ca. 5.5 cm de largo; corola ca. 12 mm de largo, blanca, densamente pilosa por fuera, lóbulos suberguidos y subagudos. En bosque primario. N. v.: *bukúkuish*.

Rudgea obesiflora Standl.

Arbustos hasta 5 m; ramitas glabras. Hojas elíptico-oblongas o lanceolado-oblongas, 9–12 × 3–5 cm, ápice estrechamente y largamente acuminado, base aguda, glabras, nervios secundarios 8 pares; pecíolo corto; estípulas 12–15 mm de largo, con numerosas lacinias cortas hacia el ápice. Inflorescencias terminales, largamente pedunculadas, con tres ramitas de ca. 1 cm de largo, con 3 flores en el ápice; flores sésiles; cáliz subrotáceo, ca. 4 mm de largo, truncado; corola blanca, obtusa en botón con 5 apéndices cortos y romos en el ápice; tubo 10–12 mm de largo; lóbulos ampliamente triangulares, obtusos 5–6 mm de largo. En bosque primario.

Rudgea sandemanii Sandwith

Arbustos hasta 1 m, glabros. Hojas cartáceas, linear-lanceoladas, 9–14 × 2.5–3.5 cm, ápice acuminado, base cuneada, nervios secundarios 5–7 pares, más o menos rectos y anastomosados hacia el borde, formando uno o dos nervios colectores, más o menos conspicuos; pecíolos ca. 10 mm de largo; estípulas caducas (no observadas). Inflorescencias corimbosas, muy reducidas, ca. 2.5 cm de largo, pedúnculos ca. 0.5 mm de largo; flores no observadas. Frutos elipsoides a ovoides, ca. 15 × 10 mm, lisas. En bosque primario.

Rudgea verticillata (Ruiz & Pav.) Spreng.

Sin.: *Coffea verticillata* Ruiz & Pav.

Arbustos hasta 3.5 m; ramitas glabras. Hojas cartáceas, oblongas u obovado-oblongas, 7–18 × 4–9 cm, ápice redondeado con un acumen corto subtriangular, base cuneada; pecíolos delgados; estípulas ovadas, cilioladas, deciduas. Inflorescencias en panículas pedunculadas, multifloras; flores sésiles; cáliz 5-dentado; corola blanca, 11–12 mm de largo, con la garganta vilosa. En bosque primario. N. v.: *supinim*.

Rustia Klotzsch

Henlea H. Karst.; *Stomandra* Standl.

Arbustos o árboles a veces con raíces tabulares pequeñas; estípulas interpeciolares, libres en la base, enteras estrechamente triangulares, caducas. Hojas pecioladas, lanceoladas, elípticas a ovadas, usualmente acuminadas, pelúcido-punteadas; pecíolos engrosados en la base, raramente pulvinados, sin domacios o mechones de tricomas dispersos. Inflorescencias terminales, solitarias, paniculadas, racemosas, secundifloras o tirsoide-secundifloras; ramitas laterales si presentes, decusadas, usualmente en monocasio; flores proterandras, hipanto obcónico, turbinado a cupulado; cáliz cupular o extremadamente reducido, lobulado o truncado; corola tubular, cupuliforme a campanulada, con los lóbulos más o menos extendidos, delgadas o carnosas, blancas, rojas, verdes o amarillo-verdosas, tubo corto o largo, glabro a puberulento por dentro; lóbulos (4–)5(–6), deltoides a estrechamente triangulares; estambres (4–)5, parcialmente o completamente exertos, anteras dorsifijas, dehiscentes por 2 poros apicales; estilo exerto, con 2 ramitas; ovario 2-locular, placentación axilar. Frutos cápsulas coriáceas a leñosas, globosas a turbinadas u obovadas, con dehiscencia loculicida; semillas pequeñas, agudas en los extremos, aculeadas o con diminutas alas marginales.

Género neotropical con ca. 15 especies concentradas principalmente en Sur América, pero distribuidas desde Nicaragua hasta el sur de Brasil. En el Perú se registraban 2 especies y en este tratamiento se adiciona *R. schunkeana* Delprete. *Rustia* es el único género de Rubiaceae que tiene anteras dehiscentes por dos poros apicales, además tiene hojas pelúcido-punteadas.

1a. Inflorescencias densamente paniculadas, no secundifloras ..... *R. rubra*
1b. Inflorescencias racemosas o tirsoides, secundifloras ..... *R. schunkeana*

Rustia rubra Standl. ex D. R. Simpson

Árboles hasta 20 m; ramitas glabras, teretes o anguladas. Hojas elípticas, oblanceoladas, a obovadas, 20–40 × 8–16 cm, ápice obtuso o acuminado, base aguda, el haz glabra, el envés diminutamente puberulento, nervios secundarios 14–20 pares; pecíolos hasta 7 cm de largo; estípulas hasta 35 mm de largo. Inflorescencias densamente paniculado-piramidales, dos a tres veces compuestas, las ramitas laterales racemosas o secundifloras; flores con pedicelos 3–15 mm de largo, glabros o diminutamente puberulentos; cáliz reducido a ondas o lóbulos diminutos; corola tubular 18–22 mm de largo, rojo-verdosa con los lóbulos amarillo-verdosos. Cápsulas obovoides, 9–20 mm de largo. En bosque primario.

Rustia schunkeana Delprete

Arbustos o arbolitos hasta 5 m, con las ramas escandentes; ramitas glabras, teretes. Hojas estrechamente elípticas a estrechamente oblanceoladas, 30–50 × 8–12 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda, el haz glabra, el envés hirsútulo, nervios secundarios 15–25 pares; pecíolos hasta 7 cm de largo; estípulas hasta 35 mm de largo. Inflorescencias racemoso-secundifloras o paniculado- a tirsoide-secundifloras, hasta 60 cm de largo; flores con pedicelos 4–25 mm de largo, glabros o hírtulos; cáliz reducido a ondas, raramente lobulado; corola tubular 25–40 mm de largo, amarillo-verdosa. Cápsulas obovoides, 10–20 mm de largo. En bosque primario.

Sabicea Aubl.

Lianas y enredaderas, usualmente pilosas a seríceas; estípulas interpeciolares, complanadas o abiertas en la yema, persistentes. Inflorescencias axilares, cimosas hasta agrupadas, bracteadas; flores homostilas o distilas; limbo del cáliz (3–)5(–6)-lobulado; corola hipocrateriforme hasta infundibuliforme, blanca, barbada en la garganta, lóbulos (3–)5(–6), valvares; estambres (3–)5(–6), incluidos o exertos; estigmas 2–5, lineares. Frutos abayados, carnosos hasta jugosos, subglobosos a elipsoides, 2–5-celdados, rojos a negros; semillas numerosas.

Género pantropical con ca. 120–135 especies. En el Perú se registran 11 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Sabicea villosa Willd. ex Roem. & Schult.

Sin.: *Sabicea hirsuta* Kunth; *Sabicea hirsuta* var. *adpressa* Wernham; *Sabicea vilosa* var. *adpressa* (Wernham) Standl.

Lianas trepadoras hasta 4 m, adpreso-estrigosas. Hojas elípticas, 2–10 × 1–5 cm, ápice agudo hasta algo acuminado, base aguda y a veces atenuada, papiráceas; venas secundarias 9–11 pares; pecíolos 6–15 mm de largo; estípulas ovadas, 3–8 mm de largo, obtusas a agudas. Inflorescencias agrupadas, 5–15 mm de diámetro; flores sésiles; limbo del cáliz 3–5 mm de largo, lobulado; corola adpreso-estrigosa, tubo 4–6 mm de largo, lóbulos 1–3 mm de largo. Bayas 5–10 mm de diámetro. En bosque secundario. N. v.: *yutuimas daék*. **Fig. 365, p. 1318.**

Schradera Vahl

Arbustos epífitos erguidos o epífitos trepadores con ramas radicantes; glabros. Hojas pecioladas, opuestas, coriáceas; estípulas interpeciolares, caducas, en las ramas vegetativas si presentes son simples, connatas en la base en una vaina. Inflorescencias axilares (terminales), pedunculadas o casi sésiles, en cimas capitadas, solitarias y a veces dos o más con disposición umbelada, abrazadas por un involucro cupular común o con un involucro individual; flores 5–8(–10)-meras; cáliz e hipanto carnoso; tubo del cáliz corto, cupular, truncado u obscuramente lobulado o repando, persistente; corola blanca, hipocrateriforme a tubular campanulada, carnosa, vellosa o glabra por fuera; lóbulos 5–8(–10), valvados; estambres (5–)6–8(–10) insertos en el tubo corolino, anteras dorsifijas, incluidas o exertas; ovario 2–4-locular, estilo con 2–4 ramitas; óvulos numerosos por lóculo. Frutos bayas 2–4 loculares; semillas numerosas, diminutas, suborbiculares, comprimidas.

Incluye ca. 50 especies. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Schradera subandina K. Krause

Epífitos trepadores, glabros, frecuentemente con epidermis exfoliante. Hojas negras o marrón obscuras al secar, subcarnosas, obovadas a elípticas, (5–)10–17 × (1.5–)3.5–8 cm, ápice obtuso a redondeado, base obtusa a cuneada, nervios secundarios poco conspicuos, entremezclados con nervios intersecundarios; pecíolos 0.5–4.5 cm de largo. Inflorescencias axilares, flores solitarias o agrupadas en fascículos o subumbelas; pedúnculos 5–20 mm de largo, cada flor abrazada por un involucro cupuliforme; cáliz e hipanto carnosos, tubulares, 7–17 mm de largo; corola hipocrateriforme, blanca, carnosa, glabra, tubo 7–17 mm de largo, lóbulos reflexos casi tan largos como el tubo. Frutos ovado-oblongos, ca. 18 mm de largo, con el remanente calicino repando. En bosque primario.

Semaphyllanthe L. Andersson

Árboles y arbustos; estípulas interpeciolares y a veces intrapeciolares, imbricadas en la yema, deciduas. Inflorescencias terminales y a veces también axilares, paniculadas, brácteas planas; flores homostilas; limbo calicino subtruncado, a veces con 1(–2) lóbulos alargados y petaloides (semáfilos), pedunculados; corola infundibuliforme a campanulada, barbada en la garganta, lóbulos (4–)5(–8), imbricados o quizás quincunciales; estambres (4–)5(–8), exertos; estigmas 2-lobulados. Frutos cápsulas septicidas, basípetas, cartáceas a leñosas; semillas numerosas, aladas.

Fig. 365. *Sabicea villosa*

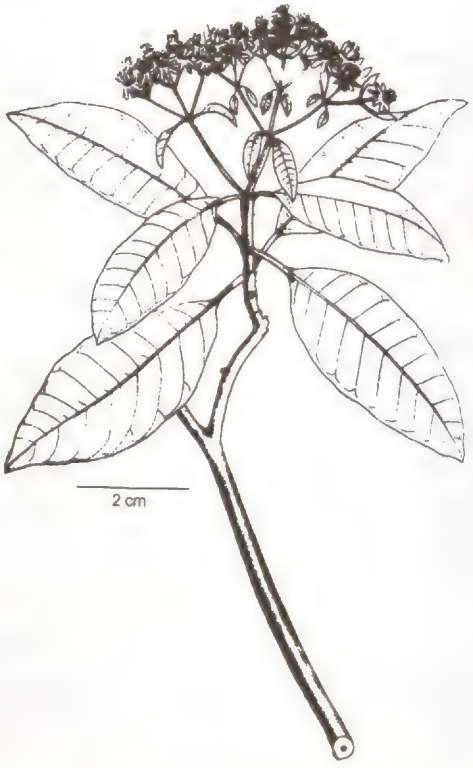


Fig. 366. *Semaphyllanthe megistocaula*

Género neotropical con 6 especies distribuidas en la cuenca amazónica y el Escudo Guyanés. En el Perú, *Semaphyllanthe megistocaula* (Krause) L. Andersson se registró como *Remijia megistocaula* Krause.

Semaphyllanthe megistocaula (K. Krause) L. Andersson

Sin.: *Remijia megistocaula* K. Krause; *Calycophyllum acreanum* Ducke; *Calycophyllum megistocaulum* (Krause) C. M. Taylor

Árboles hasta 45 m, pubérulos. Hojas oblanceoladas a obovadas, 16–48 × 6–18 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda a atenuada, cartáceas; venas secundarias 9–23 pares; pecíolos 1–6 cm de largo; estípulas interpeciolares, triangulares, 16–18 mm de largo, agudas. Inflorescencias piramidales, 10–20 × 10–30 cm, pedúnculos 1.5–8 cm de largo, pedicelos 0–1 mm de largo; limbo calicino ca. 1 mm de largo, subtruncado; corola glabra, tubo 2.5–3 mm de largo, lóbulos 2–3 mm de largo. Cápsulas obovoides a elipsoides, 9–17 × 5–6 mm. En bosque primario. N. v.: *uwachaunim*. **Fig. 366.**

Simira Aubl.

Calderonia Standl.; *Exandra* Standl.; *Sickingia* Willd.

Arbustos o árboles, con tejidos que frecuentemente oxidan a rojo-púrpura si se dañan; estípulas interpeciolares, triangulares, imbricadas y retorcidas en la yema, persistentes o caducas. Inflorescencias terminales, paniculadas hasta congestas, bracteadas; flores homostilas; limbo del cáliz truncado a 4–6-lobulado; corola tubular a infundibuliforme, blanca a verde, lóbulos 4–6, imbricados o abiertos; estambres exertos; estigmas 2, lineares. Frutos cápsulas loculicidas, basípetas, subglobosas, leñosas; semillas numerosas, aladas.

Género neotropical con ca. 30 especies. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Simira*

1a. Inflorescencias densamente rojizo-pubescentes; anteras y polen rojizos ..... *S. rubescens*
1b. Inflorescencias glabrescentes, si pubescentes el indumento no es rojizo; anteras y polen amarillentos.
2a. Ramitas de la inflorescencia, cáliz y corola glabras ..... *S. cordifolia*
2b. Ramitas de la inflorescencia, cáliz y corola variadamente hírtulas ..... *S. wurdackii*

Simira cordifolia (Hook. f.) Steyerm.

Sin.: *Sickingia cordifolia* Hook. f.

Árboles hasta 25 m, glabrescentes a pilósulos. Hojas elípticas, 10–30 × 6–14 cm, ápice acuminado, base redondeada a cordada, papiráceas a cartáceas; venas secundarias 12–16 pares; pecíolos 8–25 mm de largo; estípulas 1–2 cm de largo. Inflorescencias sésiles y 3-partidas, 4–7 × 4–12 cm, glabras o dispersa y diminutamente puberulentas; flores subsésiles, limbo del cáliz 1.5–2.5 mm de largo, truncado; corola infundibuliforme, glabra, verde, tubo 7–9 mm de largo, lóbulos 5, ca. 1.5 mm de largo. Cápsulas 1.5–3 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *yugkína*.

Simira rubescens (Benth.) Bremek. ex Steyerm.

Ref.: C. M. Taylor & Pool (1993)

Arbustos o arbolitos hasta 10 m; ramitas pubescentes, luego glabras. Hojas ovado-oblongas u oblongo-lanceoladas, 6–20 × 3–10 cm, ápice acuminado, base redondeada o aguda; venas secundarias 8–16 pares; pecíolos 2–10 mm de largo, canaliculados, glabros, excepto por la pilosidad en los márgenes hacia el ápice; estípulas 12–25 mm de largo, fuertemente surcadas longitudinalmente. Inflorescencias pequeñas, cimosas, 1.5–5 × 2–5 cm; flores subsésiles, limbo del cáliz 1–3 mm de largo, lóbulos obtusos o apiculados; corola ampliamente campanulada, glabra, amarilla o blancuzca, tubo 6–7 mm de largo, lóbulos 5–6, suborbiculares en la base, abruptamente estrechos arriba, hasta un apéndice ovado-oblongo, cuculado, obtuso 2.5–3.5 mm de largo. Cápsulas 1.5–3 cm de diámetro. En bosque primario.

Simira wurdackii Steyerm.

Árboles hasta 25 m, glabrescentes a pilósulos. Hojas elípticas, 10–30 × 6–18 cm, ápice acuminado, base redondeada a cordada, papiráceas a cartáceas; venas secundarias 12–17 pares; pecíolos 8–30 mm de largo; estípulas 10–25 mm de largo. Inflorescencias sésiles y 3-partidas, 4–7 × 4–12 cm, densa a dispersamente hírtulas; flores subsésiles, limbo del cáliz ca. 0.5–1.5 mm de largo, truncado; corola infundibuliforme, pubescente, blanco-amarillenta, tubo 5–7 mm de largo, lóbulos 5, ca. 1 mm de largo. Cápsulas 1.5–3 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *yugkína*.

Spermacoce L.

Borreria G. Mey.

Hierbas o sufrútices postrados o erguidos; tallitos 4-angulados; plantas hermafroditas. Hojas opuestas, subsésiles, sin domacios; estípulas interpeciolares y unidas a los pecíolos, persistentes, con la vaina truncada a redondeada, setosas con 3–15 cerdas. Flores 3–15 en glomérulos sésiles, axilares o terminales, con brácteas reducidas, homostilas o dístilas; limbo calicino 2- o 4-lobado; corola infundibuliforme, glabra o barbada en la garganta, generalmente blanca, lobos 4, valvares; ovario 2-locular, óvulo 1 por lóculo. Frutos esquizocárpicos, elipsoides a subglobosos, cartáceos, secos, con una valva dehiscente y la otra indehiscente y generalmente menor; semillas elipsoides.

Género neotropical con ca. 30 especies. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Tallitos angulado-alados generalmente con tricomas retrorsos; estípulas blanco-translúcidas; láminas con superficie plana ..... *S. exilis*
1b. Tallitos angulados con las esquinas obtusas, glabros o diminutamente pubérulos; estípulas marrón-amarillentas; láminas con superficie plegada ..... *S. remota*

Spermacoce exilis (L. O. Williams) C. D. Adams ex W. C. Burger & C. M. Taylor

Sin.: *Borreria exilis* L. O. Williams; *Borreria gracilis* L. O. Williams; *Borreria repens* DC.; *Spermacoce mauritiana* Gideon

Hierbas postradas, algunas ramitas erguidas hasta 0.3 m; glabrescentes a pubérulas. Hojas opuestas agrupadas en los nudos, dando apariencia verticilada, linear-lanceoladas a elípticas, 1–4 × 0.5–2 cm, atenuadas en ambos extremos, ligeramente escabrosas por el haz, nervios secundarios 3–5 pares; estípulas con vaina 2–3 mm de largo, cerdas 2–7, 1–3 mm de largo. Flores 5–15 por axila; lobos calicinos 2, 0.5–1 mm de largo; corola blanca, 0.5–1 mm de largo. Frutos elipsoides, ca. 1 mm de largo. En bosque secundario.

Spermacoce remota Lam.

Sin.: *Borreria remota* (Lam.) Bacigalupo & E. L. Cabral

Hierbas o sufrútices perennes hasta 0.5 m, glabras a dispersamente pilosas. Hojas opuestas elípticas a lanceoladas, 2–5 × 0.5–2.5 cm, atenuadas en ambos extremos, escábridas, nervios secundarios 6–8 pares; estípulas con vaina ca. 2 mm de largo, cerdas 6, 3–6 mm de largo. Flores numerosas por axila; lobos calicinos 4, ca. 0.5 mm de largo; corola blanca a rosada, 2–3.5 mm de largo. Frutos elipsoides, 2.5–3 mm de largo. En bosque secundario.

Sphinctanthus Benth.

Arbustos a arbolitos; estípulas interpeciolares, imbricadas y ligeramente retorcidas en la yema, deciduas, triangulares. Flores terminales, solitarias o en fascículos, bracteadas, subsésiles; limbo del cáliz subtruncado a brevemente 5–6-denticulado; corola hipocrateriforme, blanca a amarilla, con un anillo interno y densamente pubescente cerca a la mitad del tubo, lóbulos 5–6, contortos; estambres incluidos a exertos; ovario 2-locular, estigmas 2-lobulados, lanceolados. Frutos abayados, carnosos, subglobosos, amarillos a anaranjados; semillas numerosas.

Incluye ca. 11 especies. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Sphinctanthus maculatus Spruce ex K. Schum.

Sin.: *Tocoyena amazonica* Standl.

Arbolitos hasta 6 m, glabrescentes. Hojas elípticas, 11–20 × 4–7 cm, ápice acuminado, base cuneada a aguda, papiráceas; venas secundarias 9–13 pares; pecíolos 5–12 mm de largo; estípulas deltoides a ampliamente triangulares, 3–5 mm de largo. Flores con limbo del cáliz 3–5 mm de largo, brevemente dentado; corola blanca a crema, densamente pubérula, tubo 30–32 mm de largo, lóbulos 15–20 mm de largo. Bayas ca. 3 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *shitapach suwan*.

Tocoyena Aubl.

Arbustos o árboles. Hojas a veces ternadas; estípulas interpeciolares, triangulares, deciduas, imbricadas y ligeramente retorcidas en la yema. Inflorescencias terminales, en cimas abiertas a capitadas, bracteadas; flores con limbo del cáliz subtruncado a parcialmente 5-lobulado; corola hipocrateriforme, blanca a amarilla, lóbulos 5, contortos; estambres insertos hacia la boca del tubo corolino, incluidos o exertos; estigmas 2-lobulados. Frutos abayados, carnosos, subglobosos; semillas numerosas.

Incluye ca. 30 especies. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Tocoyena williamsii Standl.

Árboles hasta 25 m, glabros. Hojas elípticas a obovadas, 8.5–25 × 4–14 cm, ápice agudo a ligeramente acuminado, base cuneada, papiráceas; venas secundarias 7–10 pares; pecíolos 5–30 mm de largo; estípulas 4–7 mm de largo, deltoides. Inflorescencias sésiles, corimbosas, pedicelos 1–4 mm de largo; limbo del cáliz ca. 1 mm de largo, sinuado; corola amarilla, glabra, tubo ca. 9 cm de largo, lóbulos ca. 15 mm de largo. Bayas globosas, ca. 7 cm de diámetro. En bosque primario.

Uncaria Schreb.

Agylophora Necker ex Raf.; *Ourouparia* Aubl.

Lianas o arbustos escandentes, armados con acúleos formados de pedúnculos modificados; estípulas interpeciolares, complanadas en la yema, triangulares, caducas o subpersistentes. Inflorescencias

terminales o axilares, en 1–5 capítulos o umbelas congestas en cimas abiertas, bracteadas; flores homostilas, limbo del cáliz truncado a 5-dentado; corola hipocrateriforme a infundibuliforme, blanca a roja, lóbulos 5, valvares; estambres al menos parcialmente exertos; estigmas fusiformes o 2-lobulados. Frutos cápsulas septicidas, papiráceas a leñosas, valvas usualmente permaneciendo unidas hacia la base y el ápice; semillas numerosas, aladas.

Género pantropical con 35 especies, la mayoría paleotropicales. En el Neotrópico *Uncaria* se distribuye desde Guatemala y Belice hasta Bolivia (existen 2 registros para los Estados Unidos de Norte América, probablemente de especímenes cultivados). En el Perú se registran 2 especies.

1a. Espinas retrorsas hasta 0° y a veces ligeramente enrolladas sobre sí mismas; hojas glabras por el envés, a veces con domacios axilares; flores y cápsulas pediceladas ..... *U. guianensis*

1b. Espinas más o menos rectas a retrorsas hasta un ángulo de 40°; hojas diminutamente puberulentas, principalmente sobre los nervios por el envés; flores y cápsulas sésiles ..... *U. tomentosa*

Uncaria guianensis (Aubl.) J. F. Gmel.

Ref.: Andersson & Taylor (1994)

Lianas; ramitas glabras, espinas glabras, retrorsas casi hasta tocar las ramitas y a veces ligeramente enrolladas sobre sí mismas. Hojas elípticas, 5.5–16 × 3–10 cm, ápice acuminado, base obtusa a cuneada; glabras en ambas caras o con domacios por el envés, nervios secundarios 4–6 pares; pecíolos 2–20 mm de largo; estípulas triangulares, 5–10 mm de largo, caducas. Inflorescencias solitarias sobre pedúnculos axilares, congesto-umbeladas, subglobosas, 2–3 cm de diámetro, pedicelos 1–5 mm de largo en la antesis y 10–20 mm en fruto; flores homostilas, proterandras, cáliz 3–5 mm de largo, lóbulos 0.5–0.9 mm de largo; corola hipocrateriforme, amarilla, densamente sericea, tubo 4.1–6.5 mm de largo, lóbulos 1.1–3 mm de largo. Cápsulas fusiformes, 15–20 × 4–7 mm, sobre pedúnculos hasta 5 mm de largo. En bosque de galería o transicional. N. v.: *ajagke, kugkuuk jagki,* uña de gato. **Fig. 367.**

Fig. 367. *Uncaria guianensis*

Uncaria tomentosa (Willd. ex Roem. & Schult.) DC.

Ref.: Andersson & Taylor (1994)

Lianas; ramitas puberulentas, espinas diminutamente hírtulas, retrorsas casi hasta un ángulo de 40°. Hojas ovadas, elípticas, oblongas u obovadas 6–16 × 3–10 cm, ápice acuminado u obtuso, base ampliamente obtusa, redondeada a subcordada, el haz glabra o diminutamente hírtula sobre la vena media, el envés diminutamente puberulento, principalmente sobre los nervios, nervios secundarios 7–10 pares; pecíolos 8–15 mm de largo; estípulas obtusamente triangulares a subcordadas, 5–10 mm de largo, subpersistentes. Inflorescencias solitarias sobre pedúnculos axilares, congesto-umbeladas, subglobosas, ca. 2 cm de diámetro; flores sésiles, cáliz 0.5–0.7 mm de largo, densamente viloso por fuera, lóbulos 0.2–0.3 mm de largo, densamente vilosos por fuera; corola hipocrateriforme, tubo 3.5–5 mm de largo, lóbulos 1–1.7 mm de largo. Cápsulas fusiformes, sésiles, 6–17 × ca. 3 mm. En bosque de galería o en bosque transicional. N. v.: *ajagke, kugkuuk jagki,* uña de gato.

Warszewiczia Klotzsch

Por Delicia Pino G.

Árboles, a veces resinosos; estípulas interpeciolares, triangulares, imbricadas y retorcidas en la yema, deciduas o caducas. Inflorescencias terminales, piramidales, congesto-cimosas con las cimas dispuestas

a lo largo de ramitas bien desarrolladas, bracteadas; flores homostilas, proteróginas, subsésiles, limbo del cáliz truncado a 5-dentado, a veces con 1 lóbulo alargado y petaloide (semáfilo), pedunculado, blanco o rojo; corola infundibuliforme, vellosa en la garganta, lóbulos 5, imbricados; estambres al menos parcialmente exertos; estigmas 2-lobulados. Frutos cápsulas septicidas, basípetas luego dehiscentes a lo largo de los septos, leñosas; semillas numerosas.

Género neotropical con ca. 6 especies distribuidas desde Nicaragua hasta Bolivia. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Base de la hoja aguda a atenuada; hojas papiráceas ..... *W. coccinea*
1b. Base de la hoja cordada o muy obtusa; hojas subcoriáceas ..... *W. cordata*

Warszewiczia coccinea (Vahl) Klotzsch

Árboles hasta 25 m, glabrescentes a pubérulos. Hojas oblongo-lanceoladas a elípticas, 17–47 × 5.5–14 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda a atenuada, papiráceas; venas secundarias 13–26 pares; pecíolos 2–50 mm de largo; estípulas 12–30 mm, agudas a largamente acuminadas. Inflorescencias racemiformes, 22–60 × 5–10(–25) cm (sin incluir los semáfilos); flores sésiles, limbo del cáliz ca. 1 mm de largo, subtruncado a cortamente lobulado, algunas veces con semáfilos rojos, con pedúnculo 1–4 cm de largo, lámina 3–10 × 1–4 cm; corola amarilla, glabra excepto con 4 líneas longitudinales pubescentes, tubo 3–5 mm de largo, lóbulos 2–4 mm de largo. Cápsulas turbinadas, 3–5 × 3–4 mm. En bosque primario. N. v.: *yusapatankamu*. **Fig. 368.**

Fig. 368. *Warszewiczia coccinea*

Warszewiczia cordata Spruce ex K. Schum.

Arbustos a pequeños árboles hasta 6 m. Hojas anchamente elípticas u obovadas a oblongas, 15–30 cm de largo, ápice cortamente acuminado, base cordada o muy obtusa, frecuentemente subcoriáceas, suavemente pilosas a glabras en el envés; cortamente pecioladas. Inflorescencias racemosas, muy floreci-das, con un eje primario muy desarrollado; brácteas reducidas, flores subsésiles; limbo calicino 0.5–1 mm de largo, con 1 lobo expandido en una lámina petaloide, elíptica a rómbica, ca. 8 cm de largo; corola 5–6 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *yusapatankamu*.

RUSCACEAE M. Roem.

Por Rodolfo Vásquez M.

Hierbas rizomatosas o árboles; tallos algunas veces con crecimiento secundario anómalo, a veces con canales resiníferos, saponinas y esteroides presentes; tricomas simples. Hojas usualmente alternas distribuidas a lo largo de los tallos o en rosetas basales, simples, enteras, venación paralela, ocasionalmente pecioladas, envainado hacia la base; sin estípulas. Inflorescencias determinadas, a veces reducidas a una sola flor, terminales o axilares; flores bisexuales radiadas, usualmente pequeñas; tépalos (4–)6, libres o más comúnmente connatos y con perianto en forma de urna a campana, o en forma de rueda, petaloide, sin máculas, imbricados; estambres (4–)6, filamentos libres u ocasionalmente connatos, frecuentemente adnatos a los tépalos; carpelos (2–)3, connatos, ovario súpero, con placentación axilar; estigma 1, capitado o trilobado; nectarios en los septos del ovario; óvulos 2 a más por lóculo. Frutos usualmente bayas con pocas semillas. Incluye Convallariaceae Horan. y Dracaenaceae Salisb.

Familia con 26 géneros y ca. 475 especies, distribuidas en el hemisferio norte, especialmente al sureste de Asia y Europa. Es la primera vez que se registra como familia en el Perú; *Dracaena* y *Sansevieria*, fueron incluidos en Agavaceae (Vásquez M., 1997b) y más tarde en Convallariaceae (Vásquez M. y Rojas, 2004). En el río Cenepa se registran 2 géneros y 2 especies.

Diagnosis de campo: Plantas cultivadas en jardines y cementerios. *Dracaena*, se reconoce por presentar arbustos poco ramificados con hojas rojizas y paralelinervias e inflorescencias en amplias panículas terminales; *Sansevieria* se reconoce por presentar hierbas acaules con hojas gruesas, erguidas, maculadas y con apariencia de plástico.

1a. Plantas arbustivas o arbóreas con tallos leñosos y alargados; hojas espiraladas, cartáceas o membranáceas ..... *Dracaena*
1b. Plantas con tallos rizomatosos o erguidos y muy cortos; hojas dísticas, crasas y suculentas ..... *Sansevieria*

Dracaena Vand. ex L.

Arbustos o árboles pequeños; tallos ramificados dicotómicamente. Hojas coriáceas, no suculentas, agrupadas hacia los ápices de las ramitas, lineares, dilatadas en la base y semiamplexicaules, ápice agudo o apiculado, margen entero. Inflorescencias en panículas de espigas; perianto con segmentos libres hasta cerca de la base; ovario súpero, 1 óvulo por lóculo. Frutos bayas subglobosas, 3-lobuladas; semillas 1–3.

Género con ca. 60 especies distribuidas desde el Viejo Mundo hasta las Islas Canarias, de las cuales 1 especie se encuentra en Centro América y 1 especie en Cuba. En el Perú se registra 1 especie.

Dracaena fragans (L.) Ker Gawl.
Sin.: *Aletris fragrans* L.
Arbustos o arbolitos hasta 5 m. Hojas espiraladas, variegadas o verdes, lanceoladas a linear-oblongas, 40–90 × 2–4 cm, sésiles. Inflorescencias terminales; flores amarillas. Cultivada.

Sansevieria Thunb.

Hierbas suculentas; tallos rastreros rizomatosos. Hojas erguidas, planas, usualmente maculadas. Inflorescencias en panículas estrechas sobre el ápice del escapo; perianto estrechamente tubular, blanco o verdoso, lóbulos lineares, 1-nervados, revolutos; ovario súpero. Frutos bayas; semillas 1–3.

Género con ca. 100 especies distribuidas hacia el sur de África, Madagascar, sur de Asia y Arabia. En el Perú se registra 1 especie.

Sansevieria trifasciata Prain
Hierbas suculentas con rizomas rastreros y cortos. Hojas erguidas, crasas, dísticas, maculadas, lineares, hasta 90 cm de largo. Inflorescencias hasta 70 cm de largo; flores verdes. Cultivada.

RUTACEAE Juss.

Por Rodolfo Vásquez M.

Arbustos o árboles (hierbas) aromáticos, a veces con espinas, a veces polígamo-dioicos o dioicos, a veces con tricomas estrellados. Hojas alternas u opuestas (verticiladas), simples, pinnado- o palmeado-compuestas, 1-folioladas o reducidas a espinas, enteras o dentadas, glandular-punteadas al menos a lo largo del margen, sin estípulas. Flores en cimas, racimos, panículas o fascículos axilares o terminales (solitarias o epifilas), bracteadas o no, bisexuales (unisexuales), actinomorfas (zigomorfas), hipóginas (periginas), glandular-punteadas; sépalos (2–3)4–5, libres o unidos, imbricados (valvares); pétalos (0–)3–5, libres (unidos), imbricados (valvares); estambres 2–20(–numerosos), a veces unos o la mayoría

reducidos a estaminodios, filamentos libres o unidos, anteras con 2 tecas, a veces con apéndices basales o el conectivo glandular, dehiscencia longitudinal; disco intraestaminal (ausente), anular o cupuliforme; pistilos 1–5(numerosos), libres o unidos parcialmente, completamente o solo en el estilo, a veces con ginóforo, óvulos 1–2(varios) por lóculo, estilos 1–5(numerosos), libres o unidos, estigma simple. Frutos sámaras, bayas o esquizocárpicos que se separan en drupas o folículos, a veces con apariencia de cápsulas loculicidas; semillas a veces con arilo o arilodio.

Familia con 161 géneros y 1815 especies ampliamente distribuida en las áreas tropicales y templadas, más abundante en América tropical, en el sur de África y Australia. En el Perú se registran 27 géneros y 76 especies y en el río Cenepa 8 géneros y 12 especies. Las especies silvestres de esta familia no son conocidas popularmente; los más claros representantes de esta familia son los *Citrus*, "cítricos" y *Ruta chalepensis* L., "ruda", que son cultivados.

Diagnosis de campo: Plantas arbustivas o arbóreas, pocas veces hierbas, con o sin espinas, aromáticas; hojas simples o compuestas, usualmente glandular-punteadas; flores solitarias o en inflorescencias variadas; frutos bayas, sámaras o esquizocarpos.

Clave de los Géneros de Rutaceae

1a. Hojas pinnado-compuestas; frutos en 1–5 mericarpos foliculares, libres o unidos ..... *Zanthoxylum*
1b. Hojas simples, palmeado-compuestas o 1–3-folioladas.
2a. Estambres 20–60; fruto hesperidio (baya con exocarpo coriáceo y pulpa de células grandes y jugosas) ..... *Citrus*
2b. Estambres 2–10; fruto una cápsula, esquizocarpo, drupa o baya pero no hesperidio.
3a. Flores actinomorfas; pétalos libres; estambres libres, todos fértiles.
4a. Estambres 5; pistilo apocárpico 5-carpelar, 5-locular; fruto esquizocarpo ..... *Spiranthera*
4b. Estambres 6–10, pistilo 1-carpelar, 1-locular; fruto una drupa ..... *Amyris*
3b. Flores actinomorfas o zigomorfas; pétalos generalmente unidos por lo menos en la base; estambres unidos o rara vez libres, fértiles 2–3 y estaminodios 2–6.
5a. Sépalos desiguales y fuertemente imbricados ..... *Ravenia*
5b. Sépalos iguales y/o 1-seriados.
6a. Hojas 5-folioladas; botón floral curvo ..... *Raputia*
6b. Hojas simples o 1-foliadas; botón floral recto.
7a. Perianto membranáceo; cáliz tubular; corola tubular con los lobos extendidos ..... *Erythrochiton*
7b. Perianto coriáceo o craso; cáliz cupuliforme; corola con los pétalos unidos en la base, lóbulos rectos ..... *Conchocarpus*

Amyris P. Browne

Arbustos o arbolitos. Hojas alternas o subopuestas, pinnado compuestas o 1-folioladas, enteras o dentadas. Flores en cimas o panículas axilares o terminales; cáliz gamosépalo, cupuliforme o urceolado, 4–5-lobulado; pétalos (3–)4–5, libres; estambres 6–10, todos fértiles, libres, insertos en el disco; pistilo 1, 1-locular, óvulos 2, estilo simple. Frutos drupas; semillas 1.

Género con 40 especies distribuidas desde el sur de los Estados Unidos hasta Venezuela y Perú, también en las Antillas. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Amyris macrocarpa Gereau

Arbolitos hasta 12 m; ramitas glabras. Hojas 1-folioladas, elípticas, 6–15 × 2–5 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa, glabras y conspicuamente glandular-punteadas; nervios secundarios 10–13 pares, anastomosados, borde subentero; pecíolo bitúmido, frecuentemente articulado en la sección distal. Inflorescencias laterales o axilares, en racimos o fascículos de cimas, cortas; flores con perianto conspicuamente glandular punteado. Frutos globosos, 1.5 cm de diámetro, negros al secar. En bosque primario.

Citrus L.

Arbustos o árboles cultivados, con o sin espinas, a veces polígamos. Hojas alternas, 1-folioladas, pecíolos articulados y a veces alados. Flores solitarias o en racimos, cimas o fascículos axilares; cáliz gamosépalo, cupular, 4–5-lobulado; pétalos (4–)5(–8), crasos; estambres 20–60, todos fértiles, insertos en el disco; pistilo 1, (8–)10–14(–18)-locular, óvulos 4–8(numerosos) por lóculo, estilo simple, estigma oblato. Frutos abayados, en hesperidios (baya con exocarpo coriáceo y pulpa de células grandes y jugosas), generalmente subglobosos.

Género con ca. 20 especies distribuidas desde el sureste de Asia hasta Australia, cultivado en Asia hace muchos años, en la actualidad se cultiva en las zonas tropicales y especialmente subtropicales. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Citrus*

1a. Ancho del ala peciolar igual o mayor que el ancho del pecíolo; cáliz y corola 5-partidos; frutos usualmente esferoidales (6–)8–20 cm de diámetro ..... *C. maxima*

1b. Ancho del ala peciolar menor que el ancho del pecíolo o ausente; cáliz y corola 4–5-partidos; frutos elipsoides u oblatos, si esferoides entonces menores de 5 cm de diámetro.

2a. Pétalos rojizos por fuera y blancos por dentro; fruto elipsoide, amarillo pálido al madurar, fuertemente umbonado en el ápice, pulpa pálida amarillenta, de sabor usualmente ácido ..... *C. medica*

2b. Pétalos blancos en ambas caras; fruto deprimido-globoso, verde- o rojizo-amarillento al madurar, ligeramente umbonado en el ápice, pulpa rojiza-amarillenta, de sabor dulce ..... *C. reticulata*

Citrus maxima (Burm. ex Rumph.) Merr.

Ref.: Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles pequeños; ramitas frecuentemente angulosas cuando jóvenes, glabras o dispersamente pubescentes, con espinas. Hojas ovado-elípticas, 3–14 × 1–7 cm, ápice agudo, base obtusa; pecíolos con alas conspicuas. Flores con cáliz 5-lobulado; pétalos 1–1.5 cm de largo; estambres 20–25. Frutos globosos, esferoides, anaranjados al madurar, (6–)8–20 cm de diámetro; pulpa dulce o ácida. Cultivada. Comestible. N. v.: *najang*, naranja.

A continuación se muestran los nombres sinónimos que comúnmente se usan para las naranjas, pomelos y toronjas: *Aurantium maximum* Rumph. ex Burm.; *Citrus aurantium* var. *decumana* L.; *Citrus aurantium* var. *grandis* L.; *Citrus aurantium* var. *sinensis* L.; *Citrus grandis* (L.) Osbeck; *Citrus kwangsiensis* Hu; *Citrus* ×*aurantiifolia* (Christm.) Swingle; *Citrus* ×*aurantium* L.; *Citrus* ×*limetta* Risso; *Citrus* ×*nobilis* Lour.; *Citrus* ×*paradisi* Macfad.; *Citrus* ×*sinensis* (L.) Osbeck; *Limonia* ×*aurantiifolia* Christm.

Citrus medica L.

Ref.: Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles pequeños, glabros, con espinas. Hojas ovadas o elípticas, (4–)8–20 × 2–9 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada u obtusa, margen serrado; pecíolos 5–8 mm de largo, alados o no. Flores bisexuales o estaminadas por aborto; solitarias, en fascículos o en panículas, pedicelos 5–10 mm de largo; cáliz 3–5 mm de largo, 5-lobulado; pétalos blancos o rosados, ca. 20 mm de largo; estambres 20–40(–60). Frutos elipsoides u obovoides, 3–20 cm de largo, verdes o amarillos; pulpa ácida (insípida a ligeramente dulce). Cultivada. Se usa en la alimentación y medicina. N. v.: sidra, *yumug*.

A continuación se muestran los nombres sinónimos que comúnmente se usaban para los limones ácidos: *Citrus medica* var. *limon* L.; *Citrus limon* (L.) Burm. f.; *Citrus* ×*limon* (L.) Burm. f.; *Citrus* ×*limon* (L.) Osbeck; *Citrus* ×*limonia* (L.) Osbeck; *Citrus* ×*limonum* Risso.

Citrus reticulata Blanco

Sin.: *Citrus deliciosa* Ten.; *Citrus nobilis* Lour.; *Citrus reticulata* var. *austera* Swingle

Árboles pequeños; glabros. Hojas estrechamente elípticas a lanceolado-elípticas, 2–6 × 1–3 cm; ápice agudo, base cuneada a obtusa; pecíolos marginados. Flores axilares, solitarias o en racimos paucifloros, menores de 1 cm de largo. Frutos deprimido-globosos, 4–6(–8) cm de diámetro; pulpa dulce, exocarpo fácilmente separable del endocarpio. Cultivada. Comestible. N. v.: tangerina.

Conchocarpus J. C. Mikan

Arbustos o árboles. Hojas simples, unifoliadas o digitadas, alternas u opuestas. Inflorescencias, terminales, axilares o laterales, racemosas, espiciformes o tirsoides; flores 5-meras, botones oblongos; cáliz campanulado o pateliforme, dentado; pétalos parcialmente unidos, oblongos; anteras 5; ovario apocárpico 5-carpelar. Frutos apocárpicos, 5 mericarpos foliculares.

Género con ca. 45 especies distribuidas desde Nicaragua hasta el norte de Bolivia y sur de Brasil. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Conchocarpus guyanensis (Pulle) Kallunki & Pirani
Ref.: Kallunki & Pirani (1998)

Arbolitos hasta 14 m; ramitas glabras o diminuta y dispersamente pubérulas. Hojas 1-folioladas, muy variables en tamaño en la misma ramita (4–)15–25 × (3–)6–13 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, las juveniles disperso puberulentas, luego glabras, glandular punteadas; pecíolos de diferentes tamaño en la misma ramita 1–9 cm de largo. Inflorescencias terminales tirsoides, sobre un escapo alargado 10–30 cm de largo; botones oblongos; cáliz cupuliforme-dentado, ligeramente puberulento; pétalos oblongos, densamente tomentosos en ambas superficies; ovario glabro. Frutos apocárpicos, 5 folículos oblongos- a obovado-oblicuos, ca. 18 × 14 mm, con el pericarpio surcado en ambas superficies. En bosque primario. N. v.: *jiyú numi*.

Erythrochiton Nees & Mart.

Arbustos o árboles, frecuentemente monocaules. Hojas alternas, 1-folioladas, enteras. Flores en cimas dicótomas y laterales; cáliz 5-sépalo o gamosépalo y 5-lobulado, membranáceo, segmentos desiguales, valvares; corola gamopétala con tubo alargado, 5-lobulada; estambres fértiles 2 ó (4–)5, estaminodios 0, (1–)3–5, filamentos insertos en el disco, unidos en la porción media con el tubo corolino, anteras basifijas, sin apéndices o con pequeños apéndices en la base; disco tubular; pistilos 5, unidos solo por el estilo o a veces también en la base, óvulos 2 por lóculo, estilo 1. Frutos formados por 5 mericarpos foliculares, libres a unidos en la base, semillas 1–2.

Género con 7 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Erythrochiton brasiliensis Nees & Mart.

Arbolitos monocaules hasta 12 m, glabros. Hojas agrupadas en los ápices de los tallos, oblanceoladas a lanceoladas, 15–94 × 3.5–15 cm, ápice acuminado o agudo, base atenuada a decurrente; venas secundarias 15–34 pares, con vena colectora; pecíolos (1–)4–10 cm de largo, articulados. Cimas 3–10 cm de largo, racemiformes, pedúnculos (6–)17–95 cm de largo, 3–4-aristados, pedicelos 7–22 mm de largo, verruculosos, exfoliosos; cáliz gamosépalo, 15–43 × 6–14 mm, rojizo o rosado; corola 43–75 mm de largo, tubo 2–42 × 4–11 mm; estambres fértiles 5, sin estaminodios. Mericarpos 11–17 × 7–13 mm, glabros o pubérulos, rojos; semillas 7–8 mm de largo, espinescentes. En bosque primario.

Raputia Aubl.

Arbustos a árboles, a veces monocaules. Hojas opuestas, digitadas, 1- o 3-folioladas, enteras. Flores en racimos circinados, caulinares; cáliz gamosépalo, cupuliforme, truncado a 5-dentado, coriáceo; pétalos 5, desiguales, unidos, corola hipocrateriforme, algo 2-labiada, tubo usualmente curvado al menos en botón; estambres fértiles 2, estaminodios 3, filamentos insertos en el disco, ligera hasta firmemente unidos con la corola, anteras basifijas, apendiculadas en la base; disco urceolado; pistilo 1, 5-locular y -lobulado, óvulos 2 por lóculo, estilo 1. Frutos esquizocárpicos, de 1–5 mericarpos foliculares, libres o unidos en la base, semillas 1, con arilodio membranáceo.

Género con 4 especies distribuidas hacia el noreste de América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Raputia heptaphylla Pittier

Arbolitos hasta 6 m, laxamente ramificados; ramitas pubérulas. Hojas 5-folioladas, alternas, folíolos elípticos a oblanceolados, 14–45 × 4–12 cm, agudos o atenuados en ambos extremos; venas secundarias 12–15 pares, con o sin vena colectora; peciólulos 0–30 mm de largo; pecíolos 8–30 cm de largo, exfoliosos en la parte distal. Panículas terminales, 30–50 × 15–30 cm, pedicelos 2–7 mm de largo; botones cilíndricos, curvados; cáliz 2–3 × 2–3 mm; corola 25–30 × ca. 3 mm, amarilla, pubérula. Mericarpos 3–5, obovoides, 12–15 × ca. 10 mm, truncados, oblicuos, carinados, pubérulos. En bosque primario. N. v.: *jiyú numi*.

Ravenia Vell.

Arbustos o árboles inermes. Hojas opuestas (pseudoalternas por reducción de 1 hoja), simples o 1–3-folioladas, enteras. Flores en cimas terminales o axilares; sépalos 4–5, libres o unidos en la base, coriáceos, desiguales con los 2 externos mayores; pétalos 4–5, unidos en una corola infundibuliforme, 2-labiada; estambres fértiles 2, estaminodios 2–3, filamentos insertos en el disco, unidos al tubo corolino, anteras basifijas, con o sin apéndices; disco cupuliforme; pistilos 4–5, inmersos en el disco, unidos solo por el estilo simple, óvulos 2 por lóculo. Frutos esquizocárpicos capsulares, mericarpos 1–5, libres, dehiscentes, abrazados por el cáliz persistente, semillas 1.

Género con 11 especies distribuidas desde Honduras hasta Perú y Brasil y en las Antillas. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Ravenia biramosa Ducke

Arbustos o arbolitos hasta 6 m, glabros. Hojas obovadas a oblanceoladas, 10–32 × 4–11 cm, ápice acuminado, base cuneada; venas secundarias 8–12 pares; pecíolos 8–18 mm de largo, abrazando el tallo. Cimas terminales, 8–15 cm de largo, largamente pedunculadas, pedicelos 5–9 mm de largo; sépalos elíptico-orbiculares, escariosos en el margen, los 2 externos convexos, ca. 14 × 12 mm, glabros o disperso-pilosos; corola 21–24 mm de largo, verdosa. Mericarpos 5, obovoides, ca. 14 × 8 mm, truncados, oblicuos, estriados. En bosque primario. **Fig. 369.**

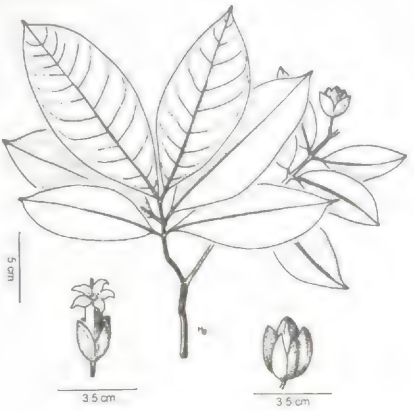


Fig. 369. *Ravenia biramosa*

Spiranthera A. St.-Hil.

Arbustos o árboles. Hojas alternas, 3-folioladas. Inflorescencias terminales, tirsoides; cáliz gamosépalo, cupuliforme, 5-dentado, coriáceo, verde o pardo; corola dialipétala, imbricada, 5 pétalos lineares, iguales; estambres 5, sin estaminodios, los filamentos insertos en la base del disco nectarífero, libres de los pétalos; anteras versátiles, exapendiculadas, recurvadas en espiral, después de la dehiscencia; disco nectarífero cupuliforme; gineceo apocárpico, los 5 segmentos unidos por el estilo, elevado encima del disco por un ginóforo estipitado; óvulos 2 en cada segmento; estilo 1. Frutos formados por 1–5 mericarpos separados; una semilla por mericarpo, sin arilo.

Género con 4 especies distribuidas hacia el norte de Sur América. Solo una especie se registra en el Perú.

Spiranthera parviflora Sandwith

Arbolitos hasta 15 m; ramitas diminutamente tomentosas. Hojas 3-folioladas; folíolos elípticos, el central (5–)12–24 × (1.5–)6–14 cm, marrones al secar, glabras a diminuta y dispersamente puberulentas, envés pálido y diminutamente ampollado, seroso; pecíolos muy variables en la misma ramita, 4–20 cm de largo. Inflorescencias en tirsos terminales,

laterales o axilares, frecuentemente sobre un escapo alargado; flores con perianto tomentoso, sépalos triangulares, ca. 1 mm de largo; pétalos linear-oblongos a obovados, ca. 22 × 3 mm; ovario marrón-tomentoso. Frutos 5-folículos, oblongo- u obovado-oblicuos, 13–15 × ca. 9 mm, ligera a densamente verruculoso-espinescentes. En bosque primario.

Zanthoxylum L.

Fagara L.

Arbustos o árboles, raramente escandentes, perennifolios o deciduos, troncos y ramas a menudo armados de acúleos; ramitas con acúleos pequeños o inermes, corteza y madera aromática; plantas dioicas. Hojas alternas, imparipinnadas o paripinnadas, folíolos opuestos a alternos, con margen entero a crenado, frecuentemente inequilátero, a veces con numerosas escamas peltadas diminutas; pecíolo y raquis a veces alados, inermes o aculeados. Inflorescencias axilares a subterminales o terminales, generalmente paniculadas, a veces corimbosas, racemosas o espiciformes, rara vez en brotes laterales cortos, flores pequeñas, actinomorfas, blancas o amarillo-verdosas o rojas; sépalos 3–5, libres o connatos; pétalos 3–5, libres, imbricados o valvados; estambres 3–5, rudimentarios o ausentes en las flores pistiladas, filamentos libres y sin apéndices, anteras elípticas a ovadas; pistilos 1–5, sésiles o estipitados, libres o connatos, rudimentarios o ausentes en las flores estaminadas. Frutos de 1–5 folículos, folículos libres o connatos, 3–6 mm de diámetro, sésiles o estipitados, coriáceos, punteado-glandulares, cada uno con 1 semilla; semillas generalmente negras y lustrosas.Género con ca. 250 especies principalmente pantropicales, pero unas pocas en las zonas templadas de Norte y Sur América y el este de Asia. En el Perú se registran 17 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Zanthoxylum*

1a. Arbustos usualmente espinosos; inflorescencias caulógenas; frutos maduros 3–5 mericarpos ..... *Z. sprucei*

1b. Arbustos o árboles, frecuentemente sin espinas; inflorescencias axilares o terminales; frutos maduros 1 mericarpo.

2a. Mericarpos maduros 3–5 mm de largo ..... *Z. acuminatum*

2b. Mericarpos maduros 8–10 mm de largo ..... *Z. huberi*

Zanthoxylum acuminatum (Sw.) Sw.

Ref.: Reynel (1995); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 20 m, glabros o diminutamente pubérulos con tricomas simples, inermes (o con espinas diminutas); ramitas sólidas. Hojas con folíolos en 5–6 pares, oblongo-elípticos, 5–14 × 2–5.5 cm, inconspicuamente crenados, los medios con 10–14 pares de venas secundarias, con otras intersecundarias, casi tan gruesas como las secundarias, inconspicuamente anastomosadas; pecíolos 5–10 cm de largo. Inflorescencias terminales, laterales o axilares, en amplias panículas multifloras, 12–30 cm de largo. Frutos con mericarpos solitarios, globosos a obovados, 3–5 mm de largo, verruculosos; semillas menos de 3 mm de largo. En bosque primario y transicional.

Zanthoxylum huberi P. G. Waterman

Sin.: *Fagara caudata* Huber

Árboles hasta 22 m, glabros o diminutamente pubérulos con tricomas simples, inermes (o con espinas diminutas); ramitas sólidas. Hojas con folíolos en 2–4 pares, oblongo-elípticos, 5–14 × 2–5.5 cm, inconspicuamente crenados, los medios con 6–10 pares de venas secundarias, anastomosadas hacia el borde; pecíolos 5–10 cm de largo. Inflorescencias axilares, en panículas estrechas, 4–8 cm de largo. Frutos con mericarpos solitarios, globosos a obovados, 8–10 mm de largo, verruculosos; semillas ca. 6 mm de largo. En bosque primario y transicional.

Zanthoxylum sprucei Engl.

Ref.: Brako (1993ag); Reynel (1996); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o árboles pequeños hasta 10 m; glabrescentes, mayormente con espinas y a veces con médula fistulada. Hojas con folíolos en 5–7 pares, oblongo-elípticos, 8–30 × 3–9 cm, subenteros, los medios con 8–13 pares de venas secundarias; pecíolos 4–12 cm de largo. Inflorescencias caulógenas, en panículas estrechas hasta 14 cm de largo, con 2–3 ramitas basales. Frutos con 3–5 mericarpos obovoide-oblicuos, 4–7 mm de largo; semillas 3.5–6 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *tiik*.

SABIACEAE Blume

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles, arbustos o lianas, a veces monoicos, a veces con tricomas ramificados. Hojas alternas o subopuestas, simples (pinnado compuestas), dentadas o enteras, sin estípulas. Inflorescencias axilares, terminales, caulógenas o ramulares, en panículas, racimos o tirsos; flores actinomorfas o zigomorfas, hipóginas, bisexuales (unisexuales); sépalos 3–5, imbricados; pétalos (4–)5(–6), imbricados, opuestos a los sépalos, iguales o desiguales con 2 menores; estambres 2–5, opositipétalos y a veces unidos con estos en la base, todos fértiles en (Sabieae) o 2 fértiles y 3 en estaminodios (Meliosmeae), anteras ditecas, a veces resupinadas, dehiscencia longitudinal, valvar o transversal, conectivo engrosado, a veces dilatado en una cúpula; disco intraestaminal anular a 3–8-dentado (ausente); pistilo 1, súpero, 2(–3)-locular, lóculos a veces casi libres, óvulos (1–)2 por lóculo, estilo simple o bífido, estigma punctiforme. Frutos drupas o nueces, usualmente con un lóculo y con el otro abortado.

Familia con 3 géneros y 100 especies y tiene una distribución disyunta en el sureste de Asia y América tropical. En el Perú se registran 2 géneros y 19 especies y en la región del Río Cenepa 2 géneros y 6 especies.

Diagnosis de campo: Arbustos o árboles; hojas alternas, simples o pinnadas, en ambos casos con el pecíolo engrosado basalmente, láminas enteras o dentadas; inflorescencias amplias, multifloras, axilares, caulógenas o terminales; frutos drupáceos, oblicuos.

1a. Hojas simples; pétalos obtusos ..... *Meliosma*
1b. Hojas compuestas; pétalos largamente acuminados ..... *Ophiocaryon*

Meliosma Blume

Árboles o arbustos con tricomas simples. Hojas simples en las especies de esta flora; pecíolos callosos en la base. Inflorescencias en panículas terminales, ramulares o caulógenas; flores zigomorfas, blancas; pétalos externos suborbiculares, obtusos, los internos oblongos o lineares; estambres fértiles 2, filamentos dilatados en una cúpula, anteras con dehiscencia transversal; disco dentado o ausente. Frutos drupas asimétricas.

Género con ca. 70 especies distribuidas desde el sureste de Asia a Malasia y hacia América tropical. En el Perú se registran 15 especies y en la región del Río Cenepa 3–4 especies.

Clave de las Especies de *Meliosma*

1a. Hojas glabras 7.5–15(–22) cm de largo, venas secundarias 7–9 pares ..... *M. herberttii*
1b. Hojas pubérulas o pubescentes en el envés, 20–40 cm de largo, venas secundarias 12–26 pares. ..... *M. wurdackii*
2a. Pecíolos menores de 1.5 cm de largo; frutos carinados ..... *M. allenii*
2b. Pecíolos 5–9 cm de largo; frutos no carinados ..... *M. allenii*

Meliosma allenii Standl. & L. O. Williams

Árboles hasta 20 m; ramitas densamente hírtulas. Hojas oblanceoladas (15–)20–40 × (5.5–)9–13.5 cm, ápice acuminado, base cuneada, glabras por el haz y puberulentas sobre los nervios por el envés, nervios secundarios 18–26 pares; pecíolos 5–9 cm de largo. Inflorescencias axilares o subterminales, panículas hasta 20 cm de largo en flor y hasta 45 cm de largo en fruto; raquis marrón-amarillento estriguloso, brácteas y bractéolas glabras o estrigulosas en la base, borde ciliado; flores con perianto glabro, con borde ciliado. Frutos ampliamente obovoides a globosos ca. 23 × 20 mm. En bosque transicional y primario. N. v.: *barata sau, kaicá, yapapa*. **Fig. 370, p. 1330.**

Meliosma herbertii Rolfe

Sin.: *Meliosma tepuiensis* Steyerm. & Maguire

Árboles hasta 30 m, adpresamente marrón-pubérulos. Hojas estrechamente obovado-elípticas, 7.5–22 × 2.5–7 cm, ápice acuminado, base atenuada a cuneada, el haz glabra, envés glabrescente; venas

Fig. 370. *Meliosma allenii*

secundarias 7–9 pares; pecíolos 1–2.5 cm de largo, conspicuamente callosos en la base. Panículas subterminales, ca. 16 cm de largo, raquis densamente ferrugíneo-estriguloso; brácteas y bractéolas glabrescentes o estrigulosas con borde ciliado; flores con perianto glabro, con borde ciliado. Drupas globosas, 15–18 mm de diámetro. En bosque primario.

Meliosma wurdackii Cuatrec.

Árboles hasta 25 m; ramitas densamente ferrugíneo hírtulas. Hojas oblanceoladas, (15–)20–35 × 5.5–14 cm, ápice acuminado, base atenuada a obtusa o truncada, el haz glabra, a veces con tricomas dispersos sobre la vena media, envés ferrugíneo hírtulo en toda la superficie o solo sobre los nervios, nervios secundarios 12–18 pares; pecíolos menores de 1.5 cm de largo. Inflorescencias axilares o subterminales, panículas hasta 18 cm de largo; raquis densamente ferrugíneo hírtulo, brácteas y bractéolas glabras o estrigulosas en la base, borde ciliado; flores con perianto glabro, con borde ciliado. Frutos globosos ca. 20 mm de diámetro, con una carina al secar. En bosque transicional y primario.

Especie Insuficientemente Conocida

Meliosma loretoyacuensis Cuatrec. & Idrobo

El espécimen colectado por *V. Huashikat 391* (Amazonas: Río Santiago, 4 de septiembre 1979) se identificó previamente con este nombre, pero no se pudo localizar este material para ser estudiado.

Ophiocaryon Endl.

Árboles o arbustos, con indumento de tricomas ramificados. Hojas compuestas imparipinnadas. Inflorescencias en panículas axilares o terminales; flores con sépalos 5; pétalos 5, desiguales, largamente acuminados; estambres fértiles 2, anteras con dehiscencia valvar; disco 5-lobulado. Frutos drupas asimétricas.

Género con 7 especies distribuidas en Sur América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Folíolos con 9–12 pares de venas secundarias; flores subsésiles o con pedicelo hasta 0.4 mm de largo; pétalos 2.5–3 mm de largo ..... *O. heterophyllum*

1b. Folíolos con 4–6 pares de venas secundarias; flores con pedicelos hasta 1 mm de largo; pétalos 1–1.5(–1.75) mm de largo ..... *O. manausense*

Ophiocaryon heterophyllum (Benth.) Urb.

Sin.: *Phoxanthus heterophyllus* Benth.

Árboles hasta 12 m; ramitas y órganos vegetativos superiores con indumento morado a granate. Hojas 50–120 cm de largo (a veces hojas simples acompañando la inflorescencia), folíolos elíptico-oblongos, 3–35(–50) cm de largo, los medios con 9–12 pares de nervios secundarios, frecuentemente los pares basales subopuestos y los 2 últimos pares opuestos. Panículas laterales, 20–60 cm de largo, raquis densamente purpúreo- a rojo-pubérulo; pedicelos 0–0.4 mm de largo; pétalos 2.5–3 mm de largo. Drupas ovado-depresas, asimétricas, 2–2.5 × 3–3.8 cm. En bosque primario.

Ophiocaryon manausense (W. A. Rodrigues) Barneby

Sin.: *Phoxanthus manausensis* W. A. Rodrigues

Arbustos o árboles hasta 14 m; ramitas y órganos vegetativos superiores con indumento granate. Hojas 40–100 cm de largo, folíolos 3–15(–25), los medios (2.6–)3–4.1 veces más largos que anchos, opuestos o subopuestos con envés frecuentemente pálido. Panículas laterales, 15–60 cm de largo;

pedicelos ca. 1 mm de largo; pétalos 1–1.5(–1.75) mm de largo. Drupas ovado-depresas, asimétricas, 17–22 × 25–30 cm, subcarinadas. En bosque primario. N. v.: ***náter***.

SALICACEAE Mirb.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos (hierbas) dioicos. Hojas simples, alternas, dísticas (opuestas), enteras o dentadas, pinnatinervias o palminervias, a veces pelúcido-glandulares, sin estípulas, si presentes deciduas. Inflorescencias variadas, pedicelos articulados; flores pequeñas, unisexuales, 3–6-meras, hipóginas o con hipanto; cáliz (0–)3–8(–15), sépalos generalmente valvados, libres o connatos; corola ausente o con pétalos en igual número que los sépalos, pocas veces en número mayor, basalmente connatos; corona frecuentemente presente; disco intraestaminal generalmente con glándulas o lobos, o sin disco; androceo con 1 a numerosos estambres, a veces 3 connatos, o numerosos en fascículos opuestos a la corola, mayormente centrífugos, pocas veces simultáneos; anteras extrorsas, elipsoides a globosas, pocas veces lineares; ovario súpero (ínfero), 2–5(–13)-carpelar, placentación parietal (axial, basal); óvulos ortótropos (anátropos). Frutos bayas, drupas o cápsulas.

Actualmente la familia Salicaceae incluye: Abatieae, Bembicieae, Prockieae (incluye Banareae), Oncobeae (solo *Oncoba*), Homalieae, Saliceae, Samydeae (Casearieae), Scolopieae y Scyphostegieae (Chase et al., 2002). Varias de estas tribus fueron tradicionalmente tratadas como miembros de Flacourtiaceae, pero no todas las tribus de Flacourtiaceae están incluidas en Salicaceae, algunas como Lindackerieae han sido adscritas a la familia Achariaceae y otras como Trichostephaneae no han sido incluidas en ninguna familia (P. F. Stevens, 2001 en adelante). Esto confirma lo manifestado por Miller (1975) sobre Flacourtiaceae, la cual como familia es vagamente circunscrita y algo heterogénea, solo las tribus son homogéneas en Sleumer (1980).

Familia cosmopolita excepto el oeste de Australia, Arabia y el centro-oeste de África, que incluye 55 géneros y ca. 1010 especies. Es la primera vez que se registra en el Perú como familia de acuerdo al sistema propuesto por APG (APG, 1998; W. S. Judd. et al., 1999, 2002; P. F. Stevens, 2001 en adelante; APG II, 2003). En total se conocen en el Perú 18 géneros y 63 especies, de los cuales 13 géneros y 52 especies estaban asignados a Flacourtiaceae y 2 géneros y 4 especies a Salicaceae. En la región del Río Cenepa se registran 13 géneros y 31 especies. La especie más conocida es *Salix humboldtiana* Willd., "sauce".

Diagnosis de campo: Árboles o arbustos; hojas simples, alternas, opuestas en *Abatia* (no se encuentra en el área de estudio), frecuentemente serradas, pelúcido-glandulares en *Abatia*, *Casearia* y *Ryania*; flores con disco o glándulas nectaríferas, con varios estambres y ovario 3-carpelar, con placentación parietal; frutos generalmente cápsulas o bayas.

Clave de los Géneros de Salicaceae

1a. Inflorescencias amentiformes, en espigas densas o racimos ..... *Salix*
1b. Inflorescencias variadas pero no amentiformes.
  2a. Hojas no pelúcido-punteadas o -lineadas, usualmente en espiral; estambres hipóginos; pétalos presentes o ausentes.
    3a. Pétalos ausentes; disco compuesto de glándulas o lóbulos extraestaminales; plantas frecuentemente con espinas en tallos o ramas ..... *Xylosma*
    3b. Pétalos presentes; disco sin glándulas o lóbulos o ellos alternos con los filamentos; plantas inermes.
      4a. Ovario 1-locular; fruto una cápsula, irregularmente dehiscente ..... *Pleuranthodendron*
      4b. Ovario incompleta o completamente 2–8(–9)-locular; fruto indehiscente, abayado, seco o carnoso.

5a. Hojas pinnatinervias ..... *Banara*
5b. Hojas subpalmatinervias con 2–5 nervios basales.
6a. Inflorescencias en panículas subterminales ..... *Hasseltia*
6b. Inflorescencias en racimos laxos, axilares o subterminales ..... *Neosprucea*
2b. Hojas frecuentemente pelúcido-punteadas o -lineoladas, generalmente dísticas; estambres perígi-nos; pétalos ausentes.
7a. Frutos con emergencias foliáceas, crasas, transversales; plantas dioicas ..... *Neoptychocarpus*
7b. Frutos lisos; plantas con por lo menos algunas flores hermafroditas.
8a. Cáliz brevemente 2–3(–5)-lobulado, lóbulos valvares; hojas subpalmatinervias con 2–5 nervios basales ..... *Lunania*
8b. Cáliz profundamente 4–5(–9)-lobulado, lóbulos imbricados; hojas pinnatinervias o raramente algo subpalmatinervias.
9a. Estambres 4, iguales en número a los lóbulos calicinos; inflorescencias en panículas de espigas, con las ramitas subiguales entre sí; sépalos gibosos ..... *Tetrathylacium*
9b. Estambres 5 a numerosos, dos o más veces en número que los lóbulos calicinos; inflorescencias en fascículos, glomérulos, cimas o flores solitarias, si en panículas de espigas las ramitas basales son más largas que las apicales; sépalos no gibosos.
10a. Receptáculo sin disco o disco obsoleto ..... *Laetia*
10b. Receptáculo con disco en lóbulos o coroniforme.
11a. Inflorescencias en espigas simples o panículas de espigas; flores sésiles, pétalos ausentes, estambres 8, 4 cortos y 4 largos, disco con 8 lóbulos, espatulados, alternos con los estambres ..... *Euceraea*
11b. Inflorescencias en fascículos, sésiles o pedunculados, o en cimas condensadas; flores con o sin pétalos, estambres (5–)6–25(–70), disco variado.
12a. Inflorescencias usualmente multifloras o raramente de flores solitarias; sépalos menos de 10 mm de largo; disco con lóbulos libres y alternos con los filamentos o tubular-coroniforme; estambres 5–12(–15); frutos carnosos o secos; tricomas todos simples ..... *Casearia*
12b. Inflorescencias 1–4 flores; sépalos 12–45 mm de largo; disco coroniforme, urceolado; estambres 30–70; frutos esponjosos; por lo menos algunos tricomas con ramitas, cáliz y frutos con indumento estrellado ..... *Ryania*

Banara Aubl.

Hojas subpalmatinervias o pinnatinervias, a veces con 1–2 glándulas en la base o el pecíolo; estípulas pequeñas, evanescentes. Inflorescencias terminales (axilares u opositifolias), en panículas o racimos (corimbos o fascículos); brácteas y bractéolas diminutas, generalmente caducas; flores hermafroditas; sépalos 3(–4), unidos en la base, valvares (subimbricados); pétalos 3(–4), persistentes, más o menos imbricados; estambres numerosos, multiseriados, insertos en o externos al disco, filamentos libres; disco sin glándulas; pistilo 1-locular a incompletamente 3–8-locular, estilo 1, estigma subcapitado. Frutos indehiscentes, abayados, secos o carnosos; semillas numerosas.

Género con 31 especies distribuido desde Nicaragua hasta el norte de Argentina y en las Antillas. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Arbustos o arbolitos hasta 6(–15) m; hojas con envés tomentuloso, nervios secundarios cercanos entre sí, venación terciaria ligeramente emergente en el envés e inconspicua en ambas caras ..... *B. guianensis*
1b. Árboles hasta 30 m; hojas con envés glabrescente y nítido, nervios secundarios más o menos distantes entre sí, venación terciaria ligeramente emergente y conspicua en ambas caras ..... *B. nitida*

Banara guianensis Aubl.

Ref.: Sleumer (1980); Brako (1993t); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o arbolitos 2–6(–15) m; ramitas lenticeladas y frecuentemente tomentosas. Hojas ovado-oblongas a ovado-lanceoladas, (5–)7–16(–20) × 3–8

Fig. 371. *Banara guianensis*

cm, ápice acuminado, base redondeada a cordada con 1(–2) glándulas, tomentulosas en ambas caras, borde glandular-crenado; venas secundarias 8–12(–14) pares, frecuentemente con nervios intersecundarios. Panículas (racimos) laxas o multifloras; flores blancas o amarillas, y otras veces pálido-purpúreas; sépalos 3(–4), oblongo-ovados a subagudos, 3–4 mm de largo; pétalos 3(–4); pistilo ovoide. Frutos 5–8(–10) mm de diámetro, bacciformes; semillas numerosas. En bosque primario. N. v.: *tságki kumpari*. **Fig. 371.**

Banara nitida Spruce ex Benth.

Árboles hasta 35 m; ramitas lenticeladas. Hojas oblongas a ovado-oblongas, 10–20 × 4.5–7.5 cm, ápice atenuado a subacuminado, base algo asimétrica, a veces redondeada, con 1 glándula, glabrescentes y nítidas, pinnatinervias; margen serrado o glandular-crenado; venas secundarias 7–11 pares. Panículas laxas; flores amarillentas; sépalos 3, ovado-oblongos, pubescentes, ca. 2 mm de largo; pétalos 3; pistilo ovoide. Frutos 10–12 mm de diámetro, capsulares; semillas 10–25. En bosque primario y sobre planicie inundada.

Casearia Jacq.

Hojas dísticas, pinnatinervias (subpalmatinervias), enteras a crenado- o glandular-serradas, raramente espinosas, con líneas y/o puntos pelúcidos; estípulas presentes. Inflorescencias axilares o rameales, en fascículos, glomérulos, cimas o flores solitarias, las brácteas basales escuamiformes, libres; flores hermafroditas; sépalos (4–)5(–9), unidos en la base (hasta la mitad), imbricados, subpersistentes; pétalos ausentes; estambres (5–)6–10(–22), periginos, 1-seriados, filamentos libres o unidos al disco, anteras globosas a ovoides; disco con lóbulos usualmente alternos con los filamentos o a veces en un verticilo extraestaminal, intraestaminal o en una corona extraestaminal; pistilo 1-locular, placentas 3, estilo 1- o 3-ramificado, estigmas capitados. Frutos cápsulas secas o suculentas, frecuentemente 3-aristadas, 3(–4)-valvada, a veces tardíamente dehiscentes; semillas generalmente numerosas, glabras o pubescentes, ariladas.

Género pantropical con 180 especies. En el Perú se registran 19 especies y en la región del Río Cenepa 13 especies.

Clave de las Especies de *Casearia*

1a. Estilo 3-partido.
- 2a. Sépalos en la antesis brevemente reflexos en la base y ascendentes a patentes en el ápice; pistilo y cápsula dispersamente adpreso-pubescentes a subglabros por fuera, internamente glabros ..... *C. commersoniana*
- 2b. Sépalos reflexos en la antesis; pistilo y cápsula externamente densamente ferrugíneo-tomentosos, internamente ferrugíneo-vellosos ..... *C. javitensis*

1b. Estilo entero u obsoleto.
- 3a. Hojas con un punto pelúcido por aréola; cáliz infundibuliforme con los sépalos unidos por 1/4 a más de su largo en un tubo angosto.
  - 4a. Sépalos 4–5 mm de largo; disco con lóbulos glabros ..... *C. combaymensis*
  - 4b. Sépalos 2–3 mm de largo; disco con lóbulos vellosos ..... *C. fasciculata*
- 3b. Hojas con puntos y/o líneas pelúcidos usualmente varios por aréola; sépalos unidos solo brevemente en la base o por 1/4 a más de su largo en una cúpula ancha.

5a. Inflorescencias subsésiles o pedunculadas; fruto una cápsula pequeña, abrazada hasta la mitad por los sépalos persistentes y erguidos.
  6a. Brácteas de la inflorescencia muy pequeñas, inconspicuas; sépalos 3.5–4.5 mm de largo; pedicelos 2–4 mm de largo ..... *C. arborea*
  6b. Brácteas de la inflorescencia conspicuas, 1–2 mm de diámetro; sépalos 1.5–2 mm de largo; pedicelos 1–2 mm de largo ..... *C. ulmifolia*
5b. Inflorescencias sésiles; fruto abayado o cápsula, pequeña o grande, abrazada solo en la base por los sépalos persistentes y reflexos.
  7a. Botones florales cilíndricos con base obtusa a truncada, ápice obtuso a redondeado; estambres (7–)8(–9) (fuste frecuentemente con espinas) ..... *C. aculeata*
  7b. Botones florales subglobosos a estrechamente ovoides u oblongoides con base redondeada a atenuada, ápice atenuado; estambres 10 (fuste sin espinas).
    8a. Hojas en el envés pubescentes o tomentosas.
      9a. Frutos 3–5 cm de diámetro, pubérulos o glabros; hojas con venas secundarias 4–6 pares ..... *C. obovalis*
      9b. Frutos 1–2 cm de diámetro, ferrugíneo-tomentosos; hojas con venas secundarias 11–13 pares ..... *C. uleana*
    8b. Hojas en el envés glabras o a veces con tricomas en los nervios.
      10a. Sépalos reflexos en la antesis; hojas con ápice acuminado a subcaudado.
        11a. Frutos glabros o laxamente pilosos; sépalos reflexos en la antesis temprana ..... *C. decandra*
        11b. Frutos tomentulosos a glabrescentes; sépalos patentes en la antesis temprana ..... *C. mariquitensis*
      10b. Sépalos erguidos en la antesis; hojas con ápice caudado-falcado.
        12a. Pedicelos (2–)3–4 mm de largo; sépalos 4–5(–6) mm de largo; anteras en el ápice con tricomas blancos, largos y erguidos ..... *C. pitumba*
        12b. Pedicelos 5–6 mm de largo; sépalos (2.5–)3(–3.5) mm de largo; anteras con ápice glabro ..... *C. prunifolia*

Casearia aculeata Jacq.

Ref.: Sleumer (1980); Brako (1993t); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 5 m; fuste frecuentemente con espinas; ramas a veces escandentes, alargadas; ramitas hirsútulas a glabrescentes. Hojas deciduas o semipersistentes, oblongas a ovado-oblongas o elípticas (obovadas o rómbicas), (3–)4–8(–14) × (1.5–)2–4(–5) cm, ápice acuminado, base obtusa o cuneada, glabras o glabrescentes; margen subserrado a crenulado o subentero; venas secundarias 4–7 pares. Inflorescencias axilares, sésiles, en fascículos con 5–10(–30) flores; pedicelos 4–6 mm de largo; sépalos 4–5, oblongos, unidos en la base, 3–4(–6) mm de largo, amarillo-pubescentes; estambres (7–)8(–9), subiguales, filamentos glabros, alternos con lóbulos del disco; pistilo ovoide, pubescente o velloso, estilo simple, estigma capitado. Cápsulas subglobosas, subtriquetras, glabrescentes, rojizas a púrpuras, 5–8(–13) mm de diámetro, abrazadas por los sépalos parcialmente reflexos; semillas (2–)3–10, ovoides, aristadas. En bosque primario. N. v.: *yampák, jagki dajajaip*. **Fig. 372.**

Fig. 372. *Casearia aculeata*

Casearia arborea (Rich.) Urb.

Ref.: Sleumer (1980); Brako (1993t); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o árboles hasta 30 m; ramitas lenticeladas. Hojas oblongas a lanceoladas, 5–16 × 5.5 cm, ápice acuminado, base inequilátera, aguda a redondeada, el haz nítida, envés glabro o pubérulo solo en los nervios; margen serrado; venas secundarias 5–7

pares, arqueadas y ascendentes; pecíolos glabros, 2–5(–15) mm de largo. Inflorescencias con 15–20 flores, en fascículos cortamente pedunculados, brácteas inconspicuas, pedicelos pubérulos, 2–4 mm de largo; sépalos 5, unidos en una cúpula, 3.5–4.5 mm de largo, blancos o verdosos; estambres 10, filamentos alternos con los lóbulos del disco; pistilo alargado, estilo simple, estigma capitado. Cápsulas subglobosas, 4–5 mm de largo, 6-aristadas, abrazadas 3/4 partes por los sépalos; semillas 2–6, subglobosas; arilo fimbriado. En bosque primario y transicional. N. v.: *innakuám, yumakainim*.

Casearia combaymensis Tul.

Ref.: Sleumer (1980); Brako (1993t)

Árboles hasta 15 m; ramitas con lenticelas dispersas. Hojas deciduas o persistentes, oblongo-lanceoladas, 14–18.5 × 6–8 cm, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, glabrescentes; venas secundarias 7–9 pares arqueadas y ascendentes; pecíolos 6–9 mm de largo; estípulas subuladas. Inflorescencias en fascículos sésiles, pedicelos ca. 4 mm de largo; sépalos unidos por 1/4–1/2 en un tubo angosto, infundibuliforme, 4–5 mm de largo, blanco, pubérulo, lóbulos 4, obovados a oblongos; estambres pilosos, desiguales, alternos con los lóbulos glabros del disco; pistilo glabro, estilo simple, estigma capitado. Cápsulas abayadas, verde-rojizas, fragantes al madurar, ca. 4 × 3.5 cm, pericarpio coriáceo, mesocarpio suave; semillas ca. 9, inmersas en la pulpa. En bosque primario y transicional.

Casearia commersoniana Cambess.

Sin.: *Casearia javitensis* var. *myriantha* (Turcz.) L. O. Williams

Arbustos o árboles hasta 4(–10) m; ramitas pubérulas con lenticelas dispersas. Hojas variables en forma y tamaño, generalmente oblongas a elípticas u ovado-lanceoladas, 6–16.7 × 2.5–6.2 cm, ápice acuminado, base atenuada, generalmente glabras y nítidas, con puntos pelúcidos obscuros; margen crenulado-serrado; venas secundarias 5–6 pares, emergentes en el haz o ambas caras, con reticulación de venitas paralelas; pecíolos ca. 5 mm de largo. Inflorescencias en fascículos sésiles, axilares, pedicelos pubérulos, 2–3 mm de largo; sépalos 4, ca. 5 × 2 mm, cinéreo-pubérulos, erguidos en la antesis aunque a veces reflexos después; estambres 9–11, filamentos glabros; disco intraestaminal en forma de una corona corta, lóbulos alternos con los filamentos; pistilo subgloboso, glabrescente, estilo glabro, ca. 1 mm de largo, 3-fido, estigma capitado. Cápsulas ovoides, apiculadas, 3-valvadas, afuera con indumento blanco dispersamente adpreso-pubescentes a subglabras, internamente glabras, 8–14 mm de largo; semillas 1–3, laxas a densamente pilosas, arilo blanco. En bosque transicional.

Casearia decandra Jacq.

Ref.: Sleumer (1980); Brako (1993t); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o árboles hasta 20 m; ramitas delgadas con lenticelas dispersas. Hojas deciduas, elípticas a lanceoladas, 5.5–17 × 2–4.5 cm, ápice largamente acuminado, base ligeramente inequilátera, cuneada a redondeada, usualmente glabras; margen serrulado; venas secundarias 4–6 pares, curvadas, ascendentes, emergentes en ambas caras; pecíolos 2.5–3 mm de largo; estípulas subuladas, glabras, 3–5 mm de largo. Inflorescencias en fascículos sésiles, pedicelos 5–8 mm de largo; sépalos 5, oblongos, ca. 4.5 mm de largo, reflexos en la antesis; estambres 10, filamentos pubescentes, ca. 3 mm de largo, alternos con lóbulos del disco; pistilo ovoide, estilo simple, estigma capitado. Cápsulas globosas, 3-costilladas, glabras o laxamente pilosas, 9–10 mm de diámetro, que se abren en valvas, abrazadas en la base por sépalos patentes, pericarpio fino; pocas semillas, lisas. En bosque primario.

Casearia fasciculata (Ruiz & Pav.) Sleumer

Ref.: Sleumer (1980); Brako (1993t); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o árboles hasta 18 m; ramitas pubérulas o glabras, con lenticelas. Hojas persistentes, oblongas a lanceoladas, 10–21 × 4–7.5 cm, ápice caudado-acuminado, base equilátera, cuneada, glabras; margen crenulado-serrado; venas secundarias 4–6 pares, arqueadas y ascendentes; pecíolos glabros, 3–9 mm de largo. Inflorescencias en fascículos 6–8 flores, pedicelos 2–4.5 mm de largo; sépalos unidos por 1/4–1/2 en un tubo angosto, infundibuliforme, 2–3 mm de largo; estambres 10, ligeramente desiguales, filamentos glabros, alternos con lóbulos del disco, vellosos; pistilo ovoide, glabro, estilo simple, corto, estigma capitado. Cápsulas abayadas, subglobosas, ca. 6.6 × 5 cm, pericarpio delgado y frágil; semillas numerosas. En bosque de ribera y transicional. N. v.: *nayaim, kujáncham tsuímri*.

Casearia javitensis Kunth

Ref.: Sleumer (1980); Brako (1993t); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o árboles hasta 15 m; ramitas marrón obscuras, glabrescentes o pubescentes. Hojas variables en forma y tamaño, oblongas u oblongo-lanceoladas, 6–34 × 2.5–13.5 cm, ápice corto, subagudo o acuminado, base cuneada a obtusa

(subcordada), generalmente glabrescentes en el haz y pubescentes en el envés; margen serrado-dentado; venas secundarias 7–10 pares, arqueadas y ascendentes, algunas veces impresas en el haz; pecíolos pubescentes a glabrescentes. Inflorescencias en fascículos axilares, sésiles, flores numerosas, pedicelos delgados, 2–5 mm de largo; sépalos 5, tomentulosos en ambas caras, ca. 3.5 mm de largo, blancos a verdosos, reflexos en y después de la antesis; estambres 10–15, filamentos glabros; disco intraestaminal, en forma de una corona, lóbulos alternos con los filamentos; pistilo ovoide, ferrugíneo-tomentoso, estilo pubescente, 3-fido. Cápsulas ovoides a subglobosas, externamente densamente ferrugíneo-tomentosas, internamente ferrugíneo-vellosas, 8–14 mm de diámetro, 3-valvadas; semillas 2, pubescentes, arilo blanco, delgado. En bosque primario y transicional. N. v.: *kujáncham tsuím*.

Casearia mariquitensis Kunth

Ref.: Sleumer (1980); Brako (1993t); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles o arbustos hasta 18 m; ramitas pubérulas. Hojas oblongas a elíptico-oblongas, ca. 19.5 × 8 cm, ápice subcaudado o acuminado, base ligeramente asimétrica, atenuada a obtusa, glabras o glabrescentes a pubescentes en la nervadura; margen crenado a serrado; venas secundarias ca. 8 pares, arqueadas y ascendentes, impresas en el haz; pecíolos glabros, ca. 7 mm de largo. Inflorescencias en fascículos sésiles con 10–30 flores, pedicelos 4–8 mm de largo; sépalos oblongos, patentes en la antesis; estambres 10, filamentos alternos con lóbulos del disco; estilo simple. Cápsulas abayadas, subglobosas, irregularmente dehiscentes, marrones claras, tomentulosas o glabrescentes, ca. 3 cm de diámetro, abrazadas en la base por sépalos persistentes, pericarpio coriáceo, ca. 1.5 mm de espesor; semillas ca. 9, ovoides, comprimidas, ca. 4.5 mm de largo, arilo anaranjado. En bosque primario.

Casearia obovalis Poepp. ex Griseb.

Sin.: *Casearia commutata* Briq.; *Casearia obovata* Poepp. ex Eichler

Arbustos o árboles hasta 12 m; ramitas delgadas, glabrescentes. Hojas elípticas, 9–13 × 3.2–4.1 cm, ápice caudado-acuminado, base atenuada a obtusa, el haz pilosa o glabrescente en los nervios, envés tomentuloso; margen diminutamente serrado a subentero; venas secundarias 4–6 pares, arqueadas, pecíolo delgado, hirsútulo, 3–5 mm de largo; estípulas subuladas. Inflorescencias en fascículos sésiles, pedicelos delgados, glabrescentes, ca. 2.5 mm de largo; sépalos 5, oblongo-lanceolados, cinéreo-tomentulosos, ca. 3.5 mm de largo, erguidos en la antesis; estambres 10, filamentos glabros, ca. 1.5 mm de largo, alternos con lóbulos del disco; pistilo ovoide, estilo simple, corto, estigma capitado. Cápsulas globosas, pubérulas o glabras, 3–5 cm de diámetro, abrazadas por sépalos persistentes y extendidos, pericarpio coriáceo, ca. 3 mm de espesor; semillas 10, ovoides, angulosas, 1–1.4 cm de largo, arilo amarillo. En bosque primario. N. v.: *dajajaip*.

Casearia pitumba Sleumer

Ref.: Sleumer (1980); Brako (1993t); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o arbolitos hasta 15 m; ramitas glabrescentes. Hojas subpersistentes, elíptico-oblongas, 6–9 × 5.5 cm, ápice falcado y algunas veces caudado, base cuneada a atenuada, brillantes y glabras en ambas caras excepto pubérulas en los nervios; margen serrado o crenado a subentero; venas secundarias ca. 5 pares, arqueadas y ascendentes; pecíolos glabros; estípulas lineares, 1.5–2 mm de largo. Inflorescencias en fascículos sésiles, 10–12 flores, pedicelos (2–)3–4 mm de largo; sépalos oblongos, subacuminados, pubérulos a lo largo del margen, 4–5(–6) mm de largo, erguidos en la antesis; estambres 10, filamentos pilosos, 1.5–2 mm de largo, alternos con lóbulos del disco; pistilo generalmente glabro en la base, estilo simple, estigma capitado. Cápsulas globosas, lisas, amarillentas o anaranjadas, glabras, ca. 2.5 cm de diámetro, abrazadas por sépalos persistentes y extendidos, pericarpio coriáceo, ca. 2 mm de espesor; semillas 10–12, lisas, arilo blanco o translúcido. En bosque primario y transicional. N. v.: *chu suki, nayaim, unt nayaim, mujaya nayaim, páka máaya nayám*.

Casearia prunifolia Kunth

Sin.: *Casearia mathewsii* Turcz.

Arbustos o arbolitos hasta 18 m; ramitas glabrescentes. Hojas persistentes, oblongas a lanceoladas, 5.5–11.5 × 2.5–3.4 cm, ápice caudado-falcado, base ampliamente atenuada a obtusa, glabras, algo nítidas en ambas caras, margen serrado-denticulado; venas secundarias ca. 5 pares, arqueadas y ascendentes; pecíolos glabros, ca. 2 mm de largo; estípulas lanceoladas. Inflorescencias en fascículos sésiles, con 5 flores; pedicelos delgados, tomentulosos, 5–6 mm de largo; sépalos 5, oblongos u obtusos, (2.5–)3(–3.5) mm de largo, erguidos en la antesis; estambres 10, desiguales, alternos con lóbulos del disco; pistilo subglobuloso, blanco, hirsuto, estilo simple, estigma capitado. Cápsulas globosas, amarillas, glabras, ca. 2 cm de diámetro, abrazadas por sépalos persistentes y patentes, semillas inmersas en la pulpa un poco

blanca transparente, ovoides, comprimidas, 5–6 mm de largo. En bosque primario y transicional. N. v.: *dajajaip, nayámpi kumparí, tséem yutái nayám, uchi-dajajaip, wajajaip*.

Casearia uleana Sleumer

Árboles hasta 25 m; ramitas densamente ferrugíneo-pubescentes. Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, 8–24 × 3–9 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, el haz disperso-pubescente, envés densamente pubescente; margen serrulado; venas secundarias 11–13 pares, arqueadas y ascendentes, emergentes. Inflorescencias sésiles, en fascículos de flores numerosas; sépalos 5, canescentes, 4.5–5 mm de largo, unidos solo en la base, erguidos en la antesis; estambres (7–)10, filamentos pubescentes, alternos con lóbulos del disco; estilo simple. Cápsulas ferrugíneo-tomentosas, 1–2 cm de diámetro, abrazadas por sépalos persistentes y patentes. En bosque primario.

Casearia ulmifolia Vahl ex Vent.

Ref.: Sleumer (1980); Brako (1993t); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 20 m; ramitas glabrescentes con lenticelas. Hojas oblongas, ovadas o elípticas, 9–14 × 3–5.6 cm, ápice acuminado, base atenuada, ligeramente pubescentes a glabrescentes; margen serrado; venas secundarias 7–10 pares, algo impresas en el haz; pecíolos pubérulos o glabros, ca. 5 mm de largo. Inflorescencias con pedúnculos 0–3 mm de largo, en fascículos, brácteas 1–2 mm de diámetro, pedicelos 1–2 mm de largo; sépalos 5, ovado-oblongos, 1.5–2 mm de largo, blanquecinos, erguidos después de la antesis; estambres 10, algo desiguales, filamentos glabros, alternos con lóbulos del disco; pistilo subgloboso, estilo simple. Cápsulas subglobosas, 3–4 mm de largo, 6-valvadas, abrazadas por lo menos hasta la mitad por sépalos persistentes y erguidos; pocas semillas, arilo membranáceo, fimbriado. En bosque primario.

Euceraea Mart.

Arbustos o árboles pequeños, con las hojas frecuentemente agrupadas hacia los ápices. Hojas espiraladas, coriáceas a cartáceas, glandular-serradas, pelúcido-punteadas y -lineoladas; pinnatinervias y conspicuamente reticuladas; pecioladas; estípulas ovado-lanceoladas, envolviendo la yema terminal, pero tempranamente deciduas. Inflorescencias en espigas simples o panículas de espigas, axilares a subterminales; flores estaminadas con ovarios diminutos vestigiales o flores bisexuales (a veces algunas flores bisexuales con androceo vestigial), diminutas, sésiles e inmersas en el raquis, abrazadas por 2 bractéolas subpersistentes (plantas androdioicas o funcionalmente dioicas); sépalos 4, ligeramente connatos en la base, imbricados, blancos; pétalos ausentes; estambres 8, 4 largos, opuestos a los sépalos y 4 cortos alternos con estos, filamentos filiformes; anteras pequeñas, ditecas, subglobosas, introrsas, basifijas, con dehiscencia longitudinal; disco con 8 lóbulos connatos en la base, espatulados barbados, alternos con los estambres; ovario súpero, 1-locular, con 2 placentas parietales, cada una con 1 óvulo; estilo ausente, estigma sésil, con 4–6 lóbulos radiados. Frutos bayas; con 1–2 semillas, ariladas.

Género monoespecífico distribuido en el norte de la Amazonía. En el Perú es la primera vez que se registra la especie.

Euceraea nitida Mart.

Arbustos 1–3(–10) m; glabros. Hojas oblongas, elípticas a elíptico-oblanceolados, 7–12(–17) × 2.5–4(–8) cm, ápice acuminado, base cuneada, conspicuamente pelúcido-punteadas cuando jóvenes, cuando adultas sin puntos conspicuos, nervios secundarios numerosos, entremezclados y enlazados con otros intersecundarios formando una densa red de nervios emergentes en ambas superficies. Panículas de espigas, piramidales, 3–15 cm de largo; flores diminutas, blancas o cremas, 1(–3) por nudo, bractéolas diminutas, persistentes; sépalos 4, deciduos; estambres 8; ovario glabro. Bayas negras. En bosque enano (*uwejush*). **Vol. 1, Foto 44.**

Hasseltia Kunth

Hojas subpalmatinervias con 2–5 venas desde la base y pinnatinervias en la sección distal, con 2 glándulas basales, enteras a glandular-crenadas o -serradas; estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias subterminales o axilares, en racimos o panículas umbeliformes, largamente pedunculadas, pedicelos

diminutamente bracteados y 2-bracteolados; flores hermafroditas, pequeñas, odoríferas; sépalos (3–)4(–5), valvares, persistentes, reflexos después de la antesis; pétalos (3–)4(–5), valvares, persistentes; estambres 20–40, filamentos filiformes, en la base pubescentes y alternos con 8–20 glándulas subglobosas o infladas; pistilo 2(–3)-locular, placentas insertas en un pseudoeje, estilo simple, entero. Frutos abayados, rojizos o negruzcos, abrazados por el remanente del perianto; semillas 1(–2) por lóculo.

Género con 3 especies distribuido desde el sur de México hasta el sureste de Perú, Bolivia y Brasil. En el Perú se registra 1 especie.

Hasseltia floribunda Kunth

Ref.: Sleumer (1980); Brako (1993t); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o arbolitos hasta 15 m; ramitas pubérulas o glabrescentes. Hojas oblongas o elípticas, 18–26 × 8–11 cm, ápice acuminado, base cuneada o redondeada y glandular, glabras o ligeramente tomentulosas; margen crenado-serrado; venas secundarias 2 basales y 5 pares pinnadas; pecíolos 2–3 cm de largo. Panículas subterminales, 16–18 cm de largo, pedúnculo 2–7 cm de largo, pedicelos delgados, 1(–3) cm de largo; sépalos y pétalos pubescentes a glabrescentes, verde-cremosos; estambres 25–30; pistilo subgloboso, pubescente, estilo delgado. Bayas subglobosas, 5–7 × 5–6 mm; semillas 1–2, ovoides. En bosque primario, transicional y borde de ribera. N. v.: *numi kaikwa, numi kantsa, kawainum, unt ujukmants, ujukmants*. **Fig. 373.**

Fig. 373. *Hasseltia floribunda*

Laetia Loefl. ex L.

Hojas dísticas, enteras o glandular-crenadas a -serradas, con líneas y/o puntos pelúcidos, pinnatinervias; estípulas evanescentes. Inflorescencias axilares o subterminales (supraaxilares), en fascículos o cimas (corimbos), brácteas y bractéolas libres o unidas; flores hermafroditas; sépalos 4–5, imbricados, libres o ligeramente unidos en la base, subpetaloides, con líneas y puntos pelúcidos, generalmente reflexos en la antesis, más o menos caducos; pétalos ausentes; estambres 10 a numerosos, filamentos libres, subiguales; disco sin lóbulos; pistilo libre, 1-locular, placentas 3(–6), estilo corto, simple o 3-lobulado, estigmas capitados o lobulado inconspicuos. Frutos cápsulas abayadas, tardíamente dehiscentes por valvas; semillas pocas a numerosas, ariladas.

Género con ca. 10 especies de Centro y Sur América tropical y de las Antillas. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Laetia*

1a. Brácteas libres; estambres (12–)15–20 ..... *L. procera*
1b. Brácteas unidas; estambres 35 a numerosos.
2a. Brácteas irregularmente incisas o lobuladas; cápsulas ca. 23 × 10 mm ..... *L. cupulata*
2b. Brácteas profundamente 2–3-lobuladas; cápsulas ca. 16 × 7 mm ..... *L. ovalifolia*

Laetia cupulata Spruce ex Benth.

Árboles hasta 12 m; ramitas blanquecinas con lenticelas dispersas. Hojas elípticas u oblongas, 15–19 × ca. 6 cm, ápice cortamente acuminado, base cuneada o redondeada, glabras en ambas caras; venas secundarias 5–6 pares, arqueadas y ascendentes;

pecíolos pubescentes, ca. 9 mm de largo. Fascículos axilares, 10–12 flores, brácteas unidas, truncadas a irregularmente incisas o lobuladas; sépalos 5, cinéreo-tomentosos en ambas caras; estambres 35 a numerosos, filamentos glabros; pistilo subgloboso a ovoide. Cápsulas ovoides o subglobosas, 3-valvadas, marrón-rojizas, tomentosas, ca. 23 × 10 mm; semillas 2, ovoides, ca. 4 mm de largo, arilo blanco. En bosque transicional.

Laetia ovalifolia J. F. Macbr.

Árboles hasta 25 m; ramitas glabrescentes. Hojas oblongo-elípticas, ca. 19 × 5–8 cm, ápice abrupta y cortamente acuminado, base obtusa a redondeada, glabras; margen crenulado; venas secundarias ca. 5 pares, arqueadas y ascendentes, emergentes en ambas caras; pecíolos ca. 6 mm de largo. Fascículos 6–10 flores, axilares o supraaxilares, brácteas unidas, profundamente 2–3-lobuladas; pedicelos pubescentes, 7–9 mm de largo; sépalos 4, oblongo-obovados, blancos o rosados, ca. 5 mm de largo; estambres ca. 40, filamentos glabros; pistilo subgloboso. Cápsulas ca. 16 × 7 mm, 3-valvadas; semillas 2, ca. 9 × 4 mm. En bosque primario. **Fig. 374, p. 1340.**

Laetia procera (Poepp.) Eichler

Ref.: Sleumer (1980); Brako (1993t); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 30 m; ramitas glabrescentes o glabras. Hojas oblongas a oblongo-elípticas, 13.5–18 × 3–5.5 cm, ápice acuminado a cuspidado, base asimétrica, redondeada a subcordada y a veces glandular, glabras; margen serrulado o crenulado, glandular; venas secundarias 10–12 pares arqueadas y ascendentes, emergentes en el envés; pecíolos glabros, 5–10 mm de largo. Fascículos supraaxilares, ca. 20 flores, brácteas libres, pedicelos glabros, ca. 9 mm de largo; sépalos 5, obovados, reflexos; estambres (12–) 15–20, filamentos glabros; pistilo ovoide, estigma capitado o 3-lobulado. Cápsulas globosas, verdosas, 3-valvadas, pericarpio coriáceo; semillas ovoides, ca. 3 mm de largo, arilo blanquecino. En bosque primario y transicional.

Lunania Hook.

Ramitas flexuosas. Hojas usualmente dísticas, subpalmatinervias con 2–5 venas basales, con puntos pelúcidos dispersos, enteras o subdenticuladas o subserradas; estípulas ausentes. Inflorescencias axilares y subterminales, en racimos simples o compuestos, pedicelos articulados en la base, abrazados por 1 bráctea y 2 bractéolas diminutas, escuamiformes, caducas; flores hermafroditas; sépalos 2–3(–5), unidos casi completamente, valvares, reflexos, subpersistentes; pétalos ausentes; estambres 6–12, alternos con los 6–12 dientes o crenaciones del disco cupuliformes; pistilo ovoide, constricto y casi pedicelado en la base, 1-locular, placentas 3, estilo grueso, corto, 3-ramificado, estigmas subcapitados, inconspicuamente 2-lobulados. Frutos cápsulas 3-valvadas, pericarpio coriáceo; semillas 1 a numerosas.

Género con 14 especies en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Lunania parviflora Spruce ex Benth.

Sin.: *Lunania cuspidata* Warb.; *Lunania pittieri* Standl.

Árboles o arbustos hasta 15 m; ramitas pubérulas a glabrescentes. Hojas dísticas, ovadas a estrechamente ovadas, 13–17 × 6–7 cm, ápice caudado-acuminado, base redondeada, glabras en ambas caras excepto en el envés, pubérulas a hírtulas en las venas; venas secundarias 3, basales; pecíolos 1–1.8 cm de largo. Racimos 20–35 cm de largo, a veces 2–3-ramificados; sépalos 2-lobulados, amarillentos; estambres 10–12; pistilo ovoide, tomentuloso. Cápsulas pubérulas, negruzcas, 5–7 mm de diámetro, pericarpio fino; semillas 2–6. En bosque primario. N. v.: *ukúsnum*. **Fig. 375, p. 1340.**

Neoptychocarpus Buchheim

Arbustos o pequeños árboles dioicos. Hojas pinnatinervias, dísticas, densamente pelúcido-punteadas; estípulas caducas. Inflorescencias axilares, en glomérulos de pocas flores o flores solitarias, frecuentemente producidas en ramas sin hojas; flores unisexuales, bracteadas y 2-bracteoladas; flores estaminadas con cáliz urceolado, carnoso, 4-lobulado, erguido, lóbulos imbricados; pétalos ausentes; estambres 8, subsésiles, perígenos, los 4 largos opuestos a los lóbulos calicinos y alternos con los 4 cortos,

Fig. 374. *Laetia ovalifolia*

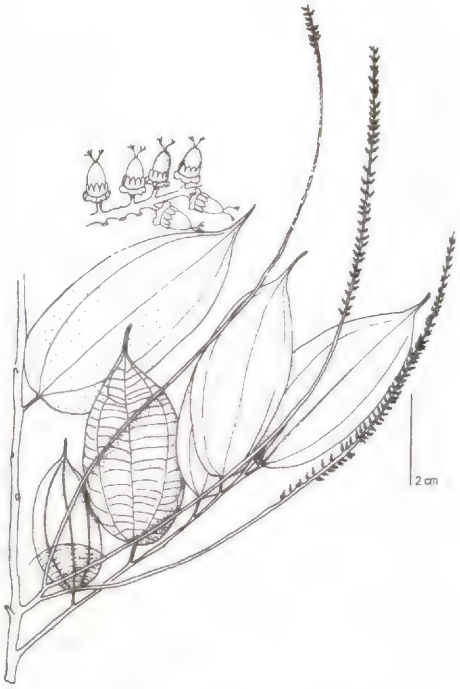


Fig. 375. *Lunania parviflora*

filamentos carnosos, algo unidos al tubo calicino; pistilo rudimentario; flores pistiladas con perianto similar a las estaminadas; estambres vestigiales; pistilo sésil, ovoide, rugoso, 1-locular, placentas 3–4, estilo corto, 3–4-dividido, estigmas subcapitados, reflexos. Frutos cápsulas subglobosas, ligeramente 3–4-angulosas, transversalmente subaladas y rugosas, 3–4-valvar, pericarpio coriáceo, craso; semillas numerosas.

Género con 3 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Neoptychocarpus killipii (Monach.) Buchheim

Sin.: *Ptychocarpus killipii* Monach.

Arbolitos hasta 7 m; ramitas glabras. Hojas oblongas, 17–26.5 × 5–9 cm, ápice acuminado-cuspidado, base aguda, glabras; margen ligeramente serrulado en el extremo distal; venas secundarias 10–13 pares; pecíolos 3–8 mm de largo. Fascículos 2–3 flores o flores solitarias; pistilo glabro. Cápsulas apiculadas con emergencias foliáceas crasas, ca. 2 × 1.4 cm, 4-valvadas. En bosque primario.

Neosprucea Sleumer

Arbustos o arbolitos. Hojas en espiral, subpalmatinervias con 2–5 nervios basales, generalmente con glándulas en la base, enteras o glandular-serruladas o -crenadas; estípulas diminutas, caducas. Inflorescencias axilares o subterminales, en racimos laxos, pedicelos articulados cerca de la base; flores hermafroditas; sépalos (3–)4, valvares, persistentes; pétalos (3–)4, valvares, persistentes; estambres numerosos, en número indefinido, perígenos, multiseriados, insertos en un receptáculo pubescente, filamentos filiformes, cortos; pistilo sésil, incompletamente 5–6(–9)-locular por la intrusión de las placentas, estilo simple. Frutos abayados, indehiscentes, secos, abrazados por los periantos persistentes; semillas numerosas.

Género neotropical con 9 especies. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas con glándulas hacia la base; flores subsésiles, pedicelos hasta 6 mm de largo ..... *N. grandiflora*

1b. Hojas sin glándulas en la base; flores pediceladas, pedicelos 13–18 mm de largo..... *N. montana*

Neosprucea grandiflora (Spruce ex Benth.) Sleumer

Sin.: *Banara grandiflora* Spruce ex Benth.; *Hasseltia grandiflora* (Spruce ex Benth.) Sleumer; *Spruceanthus grandiflorus* (Spruce ex Benth.) Sleumer

Arbustos hasta 4 m; ramitas glabras. Hojas elípticas (ovado-elípticas), ca. 15 × 6.5 cm, ápice atenuado a cortamente acuminado, base cuneada a obtusa y frecuentemente con glándulas, glabras y nítidas e nambas caras, excepto en el envés disperso-pubérulas sobre las venas; margen glandular-aserrado; venas secunda -rias 3 basales y 6 pares pinnadas, frecuentemente unidas en un nervio recolector marginal; pecíolos pubescentes, 8–12 mm de largo. Inflorescencias con raquis craso y tomentuloso, pedicelos 3–6 mm de largo; sépalos ca. 8 × 5 mm; pétalos oblongos, amarillentos; pistilo glabro. Bayas globosas, rojizas, ca. 1 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *namakia betsagnum, uchi betsagnum, ujukmants.*

Neosprucea montana Cuatrec.

Arbustos hasta 3 m; ramitas puberulentas, diminutamente lenticeladas. Hojas ovadas a ovado-oblongas, 6–13 × 3–6.5 cm, ápice atenuado a cortamente acuminado, base cuneada a obtusa, sin glándulas, glabras por el haz y dispersamente pubescentes sobre los nervios por el envés; margen glandular-dentado-repando; venas secundarias 3 basales y varias transversales, frecuentemente unidas en un nervio recolector marginal; pecíolos estrigosos dispersos, 1–2 cm de largo. Inflorescencias con raquis delgado y tomentuloso, pedicelos 13–18 mm de largo; sépalos ca. 7 × 4 mm; pétalos ovado-elípticos, amarillentos; pistilo glabro. Bayas no conocidas. En bosque primario y borde de quebrada.

Pleuranthodendron L. O. Williams

Hojas en espiral, enteras o glandular-serradas, subpalmatinervias con 3–5 nervios basales, con 2 glándulas en la base; estípulas diminutas, caducas. Inflorescencias terminales o subterminales, 1 a varias panículas saliendo juntas, pedicelos articulados en la base, bractéolas evanescentes; flores hermafroditas; sépalos 4–6, valvares, caducos; pétalos 4–6, valvares, caducos; estambres numerosos, en número indefinido, multiseriados, filamentos filiformes, glabros; disco de 6–8 glándulas alternas con los filamentos, pequeñas, abultadas; pistilo sésil, 1-locular, placentas 3–4, fuertemente protuberantes dentro del lóculo, estilo delgado, más o menos persistente, estigma 3–4-cortamente lobulado. Frutos cápsulas secas, dehiscentes irregularmente, lateralmente o desde el ápice; semillas 1.

Género neotropical monotípico.

Pleuranthodendron lindenii (Turcz.) Sleumer

Árboles hasta 25 m; ramitas glabrescentes. Hojas oblongo-lanceoladas a elípticas, 12–14 × 5.5–6.5 cm, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, a veces ligeramente asimétrica, con 2 glándulas, glabrescentes; margen subdentado a crenulado; venas secundarias 2–5 basales y 3 pinnadas; pecíolos 1.5–2 cm de largo. Panículas 8–10 cm de largo, cortamente pedunculadas, pedicelos ca. 1 cm de largo; flores blancas o cremas; sépalos 4(–6), ovado-oblongos, ca. 4 × 3 mm; pétalos 4(–6), ligeramente más angostos que los sépalos; pistilo subgloboso, tomentuloso. Cápsulas tomentulosas o glabras, 4–7 mm de largo. En bosque primario y borde de quebrada. N. v.: *kawainum, mun kantsa*. **Fig. 376.**

Fig. 376. *Pleuranthodendron lindenii*

Ryania Vahl

Arbustos o arbolitos. Hojas dísticas, pinnatinervias, pelúcido-punteadas, enteras, denticuladas o serradas; estípulas aciculares a largamente lanceoladas, generalmente caducas. Inflorescencias axilares,

en fascículos con 1–4 flores o racimos cortos, pedicelos bracteolados, brácteas pequeñas y caducas; flores hermafroditas, heterostilas; sépalos 5, petaloides, brevemente unidos en la base, quincunciales, extendidos o erguidos, a veces persistentes; pétalos ausentes; estambres 30–70, libres o casi libres, en 2–3 series, filamentos filiformes, subiguales; disco intraestaminal, coroniforme, urceolado, velloso por fuera, glabro por dentro, con dientes desiguales y barbados; pistilo sésil a pedicelado, 1-locular, placentas 3–9, estilo entero o 3–9-dividido, estigmas capitados. Frutos cápsulas indehiscentes o valvadas, globosas a piriformes, algo lobuladas, suberosas o con tejido esponjoso emergente, estrellado-tomentosas o hirsutas; semillas 25–150.

Género con 8 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Pedicelos 3–7 mm de largo; sépalos persistentes; disco 1–2 mm de alto; ovario subsésil ..... *R. speciosa* var. *tomentosa*

1b. Pedicelos 15–20 mm de largo; sépalos deciduos; disco ca. 5 mm de alto; ovario estipitado ..... *R. spruceana*

Ryania speciosa Vahl var. ***tomentosa*** (Miq.) Monach.

Ref.: Sleumer (1980); Brako (1993t)

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas tomentosas, con tricomas erguidos o ascendentes, a veces subadpresos. Hojas ovadas, lanceoladas, elípticas u oblongas, 6–22 × 3–8 cm, ápice subcaudado-acuminado, base ligeramente oblicua o asimétrica, atenuada o redondeada, el haz hírtula en la vena media, el envés pubescente, los tricomas hasta 1.3 mm de largo; margen subentero; venas secundarias 10–13 pares, emergentes en el envés; estípulas subuladas. Flores 1–2, estrellado-tomentulosas, pedicelos articulados en la base, 3–7 mm de largo; sépalos lanceolados, persistentes, blancos, amarillentos o amarillo y lilas, 10–25 × 2–5 mm; anteras 4–6 mm de largo, mucronatas; pistilo subsésil, ovoide o elipsoide, tomentoso. Cápsulas subglobosas, esponjosas, rojizas, tomentosas, 3–4 cm de diámetro, exocarpo suberoso; semillas ovoides. En bosque primario y en borde de quebrada. N. v.: *numi mujushinim*. **Fig. 377.**

Fig. 377. *Ryania speciosa* var. *tomentosa*

Ryania spruceana Monach.

Sin.: *Patrisia spruceana* (Monach.) Lemée

Arbustos o arbolitos hasta 7 m; ramificación simple, con las ramitas hacia el ápice; tomentulosas. Hojas ampliamente elípticas, 13–20 × 4–7 cm, ápice acuminado a cuspidado, base inequilátera, atenuada a obtusa; glabras, excepto sobre los nervios en ambas caras; venas secundarias 7–10 pares, emergentes en el envés; estípulas lanceoladas, deciduas. Flores 1–2, pedicelos articulados en la base 15–20 mm de largo; sépalos deciduos, oblongos, blancos por dentro, rojizos por fuera, 25–30 × 3–10 mm; anteras 4–5 mm de largo; ovario con estípite ca. 3 mm de largo. Cápsulas subglobosas, esponjosas, rojizas, tomentosas, 3–4 cm de diámetro, exocarpo suberoso; semillas ovoides. En bosque primario y transicional. N. v.: *kujáncham tsuímai kumpari*.

Salix L.

Inflorescencias en espigas densas o racimos, laxas a erguidas, pedicelos ausentes o cortos, a alargados en fruto, cada uno abrazado por una bractéola; disco ciatiforme o reducido a 1–2 glándulas; flores estaminadas con 2–8 estambres; flores pistiladas con disco o glándulas alrededor del pistilo. Frutos apicalmente dehiscentes y recurvados.

Género con ca. 400 especies mayormente distribuidas en las regiones templadas del hemisferio norte. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Salix humboldtiana Willd.

Arbustos o árboles hasta 15 m; ramitas delgadas, flexuosas, pubérulas con tricomas dispersos. Hojas linear-oblongas, 5–6 × 0.4–0.6 cm, ápice agudo, base obtusa, margen serrado con dientes glandular-callosos. Racimos laxos, amentiformes, terminales o en espolones axilares, 3–10 cm de largo, congestos en la antesis a más o menos laxos en fruto, raquis aristado, cortamente piloso, bractéolas 1–2 mm de largo, ovadas, densamente ciliadas, pedicelos obsoletos; flores pistiladas con 1 glándula profundamente 2-lobulada, ligeramente rojiza; pistilo estrechamente elipsoide, pedunculado. Cápsulas ovoides a elipsoides, ca. 6 mm de largo. En bosque de ribera.

Tetrathylacium Poepp.

Árboles pequeños, hermafroditas o polígamos. Hojas subdísticas, enteras a repando-serradas, pelúcido-punteadas, pinnatinervias; estípulas caducas o subpersistentes. Inflorescencias axilares, en panículas de espigas; flores bisexuales o a veces unisexuales, pequeñas, abrazadas por una bráctea y 2 bractéolas; cáliz urceolado, engrosado, 4-giboso, 4-aristado o 4-lobulado, persistente, lóbulos imbricados; pétalos ausentes; estambres 4, filamentos cortos, filiformes, alternos con 4 dientes reducidos del disco; pistilo sésil, 1-locular, placentas 4, estilo corto, estigma capitado a obscuramente 3–4-lobulado. Frutos cápsulas abayadas, tardíamente dehiscentes, 3–4-valvares; varias semillas, sin arilo.

Género con 6 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Tetrathylacium macrophyllum Poepp.

Ref.: Sleumer (1980); Brako (1993t); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles hasta 17 m; ramitas glabrescentes. Hojas ampliamente oblongas, 33–45 × 8–13 cm, ápice caudado-acuminado o abruptamente cortamente acuminado, base redondeada a subcordada, pubérulas o tomentulosas a glabrescentes; margen entero o serrado; venas secundarias 10–12 pares; pecíolos crasos, 8–11 mm de largo. Panículas 10–13 cm de largo en la antesis, sésiles o con pedúnculo hasta 5 cm de largo; flores dispersas, subglobosas, rojizas o granates, pubérulas; cáliz 1.5–2.5 mm de largo, 4-giboso, filamentos glabros; pistilo pubérulo. Panículas fructíferas hasta 35 cm de largo; cápsulas subglobosas, rojas, ca. 15 mm de diámetro; semillas ovoides. En bosque primario y transicional. N. v.: *betsagnum, bikáinum, shaknum*. **Vol. 1, Foto 45.**

Xylosma G. Forst.

Plantas dioicas o polígamas (hermafroditas); fuste y ramitas a veces con espinas simples o ramificadas. Hojas persistentes o semideciduas, en espiral, pinnatinervias, glandular-serradas o -crenadas (enteras); estípulas ausentes. Inflorescencias axilares, frecuentemente producidas en ramas sin hojas o en espolones de floraciones anteriores, en fascículos o racimos reducidos (flores solitarias), brácteas pequeñas; flores unisexuales (hermafroditas), las estaminadas con sépalos 4–5(–7), ligeramente unidos en la base, imbricados, subpersistentes; pétalos ausentes; disco extraestaminal, de pocas a muchas glándulas o lóbulos carnosos, libres o unidos hasta en un anillo; estambres 8 a varios, filamentos filiformes; pistilodio ausente; flores pistiladas con perianto similar a las estaminadas; estaminodios presentes o ausentes; pistilo 1-locular, placentas 2–3(–6), óvulos pocos, estilo ausente, corto y simple o cortamente ramificado, estigmas 2(–4), dilatados. Frutos bayas carnosas hasta secas; semillas pocas.

Género con ca. 95 especies distribuidas en América tropical y subtropical, Asia-Malasia y las Islas del Pacífico. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Flores hermafroditas; estigmas 3; hojas 11–14 × 5–7.5 cm ..... *X. intermedia*

1b. Por lo menos algunas flores unisexuales, plantas dioicas; estigmas 2; hojas (12–)14–22 × (5.5–)6.5–8(–10) cm ..... *X. tessmannii*

Xylosma intermedia (Seem.) Triana & Planch.

Sin.: *Hisingera intermedia* Seem.

Árboles o arbustos hasta 15 m, hermafroditas; fuste usualmente con espinas simples o ramificadas; ramitas con lenticelas. Hojas ovado-oblongas, 11–14 × 5–7.5 cm, ápice cortamente acuminado, base obtusa o a veces redondeada, con glándulas, glabras; margen subserrado-crenado, glandular; venas secundarias ca. 7 pares, ligeramente emergentes en el haz; pecíolo 7–9 mm de largo. Racimos 6–8 flores, pedicelos ca. 3 mm de largo; flores hermafroditas; sépalos 5, oblongos, amarillentos; estambres ca. 25; pistilo ovoide y alargado, estigmas 3. Bayas rojizas, ca. 4 mm de diámetro; semillas 2, ovoides. En bosque primario.

Xylosma tessmannii Sleumer

Árboles hasta 12 m, frecuentemente con espinas ramificadas; ramitas glabrescentes, lenticeladas. Hojas elíptico-oblongas, (12–)14–22 × (5.5–)6.5–8(–10) cm, ápice obtusamente acuminado, base ampliamente cuneada, glandular, glabrescentes; margen crenado o dentado-glandular; venas secundarias 6–7 pares, ligeramente emergentes en el haz, emergentes en el envés. Inflorescencias con numerosas flores, las estaminadas con pocas flores por fascículo, pedicelos articulados en la base, (2–)3–4 mm de largo; sépalos 4–5, ovados, acuminados, ca. 1.5 mm de largo; estambres 20–30, filamentos glabros; flores pistiladas con pedicelos ligeramente más largos; pistilo ovoide, glabro, estigma bífido, estigmas reflexos. Bayas subglobosas, amarillas o rojizas, 15–20 × 10–13 mm; semillas ca. 10, ovoides, comprimidas. En bosque primario y en borde de quebrada. N. v.: *tsáchik*.

SANTALACEAE R. Br.

Por Rocío Rojas G.

Arbustos o hierbas monoicos o dioicos, hemiparásitos sobre ramas de árboles o arbustos; tallos usualmente articulados en los nudos. Hojas opuestas (alternas), simples, algunas veces escuamiformes y otras veces modificadas en espinas, venación pinnatinervia, subpalmatinervia, palmatinervia o inconspicua, sin estípulas. Flores solitarias o en inflorescencias espiciformes, amentiformes, racemosas, cabezuelas, fascículos o cimas de 3 flores, axilares o terminales; flores unisexuales, diminutas, bracteadas, epíginas; perianto sepaloide o petaloide, (3–)4–5(–8) libres o unidos (lóbulos valvados), 1(–2) verticilos, a veces con calículo cupuliforme, hipanto presente o ausente; estambres (3–)4–5(–8) unidos a los tépalos, filamentos cortos, anteras monotecas o ditecas, con dehiscencia longitudinal o poricida; ovario ínfero, (2–)3(–5)-carpelar, 1- o (2–)3(–5)-locular, placentación basal o libre central, óvulos diferenciados o no, en una sola cavidad, 1–3(–4), péndulos, estilo 1 o ausente, estigma 1, capitado (lobulado). Frutos carnosos o no, indehiscentes, drupas o nueces.

Familia cosmopolita con 44 géneros y 935 especies. En el Perú se registran 5 géneros y 80 especies y en la región del Río Cenepa 2 géneros y 7 especies. Los géneros *Phoradendron* y *Dendrophthora* fueron tratados por Zarucchi (1993q) bajo la familia Viscaceae.

Diagnosis de campo: Subarbustos hemiparásitos, con haustorios; hojas laminares o escuamiformes; flores dispuestas en espigas superpuestas.

Clave de los Géneros de Santalaceae

1a. Anteras uniloculares; ramitas teretes ..... *Dendrophthora*
1b. Anteras biloculares; ramitas aplanadas o conspicuamente carinadas ..... *Phoradendron*

Dendrophthora Eichler

Plantas monoicas o dioicas; ramitas teretes, anguladas o aplanadas, las ramitas laterales vegetativas generalmente (pero no siempre con catafilos basales), estos catafilos son menos frecuentes en las inflorescencias. Hojas simples, decusadas, a veces suculentas, en muchas especies reducidas a escamas.

Inflorescencias axilares (raro terminales), en las axilas de las hojas escamosas u hojas lineares, solitarias o en grupos (raramente en inflorescencias compuestas), arregladas en espigas pedunculadas superpuestas; flores unisexuales dispuestas en 1–3 o más series sobre cada bráctea fértil; cáliz 3-sépalos, persistente en el fruto, estilo corto; antera sésil sobre los lobos del cáliz, basales o en posición media. Frutos bayas generalmente blancas.

Género con 65 especies distribuidas desde el sur de México hasta Bolivia. En el Perú se registran 23 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas ampliamente obovadas, ápice redondeado a retuso, marrón a negruzcas al secar ..... *D. ambigua*
1b. Hojas obovado-elípticas, ápice obtuso, verde-oliva al secar ..... *D. tepuiana*

Dendrophthora ambigua Kuijt

Hojas pecioladas, ampliamente obovadas, 4–6 × 2.8–4.6 cm, ápice redondeado a retuso, base cuneado-decurrente, marrones a negruzcas al secar. Inflorescencias con entrenudos estériles hasta 7 mm de largo y 2–4 entrenudos fértiles hasta 25 mm de largo cada uno, las espigas pistiladas 5–7 flores por bráctea, entrenudos estaminados hasta 54 flores por bráctea. Bayas esféricas ca. 5 mm de diámetro. En bosque primario.

Dendrophthora tepuiana (Steyerm.) Kuijt

Sin.: *Phoradendron tepuianum* Steyerm.

Hojas estrechamente obovado-elípticas, 3–8 × 1.4–2.9 cm, ápice redondeado, base brevemente cuneada o asimétrica, verde-oliva al secar. Espigas solitarias, crasas, verdosas ca. 4 cm de largo, pedúnculo 1–3 mm de largo. Frutos globoso-ovoides ca. 4.5 mm de largo. En bosque primario y de transición.

Phoradendron Nutt.

Arbustos erguidos. Hojas decusadas, articuladas en la base, coriáceas (escuamiformes). Inflorescencias axilares (terminales), en espigas unisexuales o bisexuales, gruesas, articuladas, flores parcialmente embebidas en el eje y arregladas en 2–6(–8) hileras en cada articulación; flores estaminadas con tépalos (2–)3(–5), unidos, sin calículo, anteras sésiles o subsésiles sobre los tépalos; flores pistiladas con tépalos unidos al ovario ínfero en un perigonio. Frutos bayas carnosas.

Género con 190 especies distribuidas especialmente en América tropical. En el Perú se registran 23 especies y en la región Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Phoradendron*

1a. Catáfilos presentes solo en la base del entrenudo ..... *P. hexastichum*
1b. Catáfilos presentes en la base del entrenudo y a lo largo de los mismos.
  2a. Hojas obscuramente pinnatinervias; flores en 4(–6) series ..... *P. piperoides*
  2b. Hojas claramente (3–)5–7 nervadas; flores en (4–)6 series.
    3a. Espigas mayormente solitarias, raro 2–3; hojas ovado-elípticas menores de 5.5 cm de largo ..... *P. singulare*
    3b. Espigas agrupadas frecuentemente en (2–)3 o más; hojas suborbiculares, elípticas a subfalcadas, mayores de 8 cm de largo (raramente menos).
      4a. Brácteas usualmente unidas formando una cúpula; flores inmersas, fóvea floral sin labio ..... *P. albert-smithii*
      4b. Brácteas triangulares, sin formar cúpula; flores no inmersas, fóvea floral conspicuamente labiada ..... *P. crassifolium*

Phoradendron albert-smithii Trel. ex J. F. Macbr.

Hojas subfalcadas a orbiculares, 10–15 × 3.5–6 cm, ápice redondeado a obtuso, base cuneada-decurrente. Espigas amarillentas, ca. 3 cm de largo, flores ca. 22 en 2, 4 ó 6 series. En bosque enano (*uwejush*).

Phoradendron crassifolium (Pohl ex DC.) Eichler

Sin.: *Viscum crassifolium* Pohl ex DC.; *Phoradendron crassifolium* var. *pittieri* Trel.; *Phoradendron martinicense* (DC.) Trel.; *Phoradendron pepericarpum* A. Gray

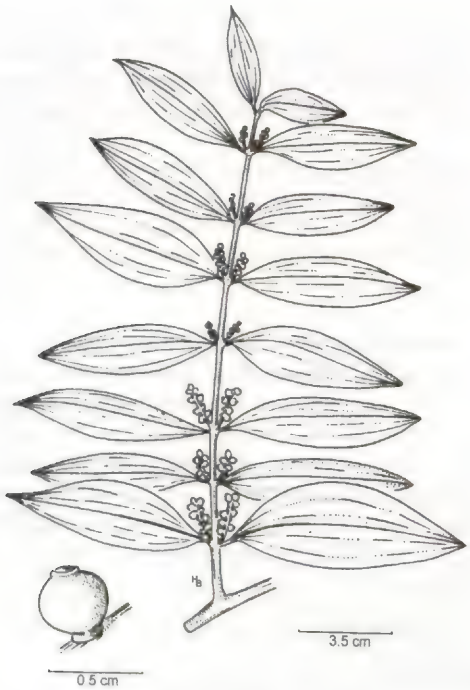


Fig. 378. *Phoradendron crassifolium*

Hojas ampliamente lanceoladas, a ligeramente falcadas, (8–)10–14(–18) × 3–10 cm, ápice y base agudos, palmatinervias, glabras; (3–)5–7-nervadas en la base, venas secundarias inconspicuas. Espigas 1 a varias por nudo u ocasionalmente agrupadas en una inflorescencia terminal o axilar compuesta, pedunculadas, con 2(–3) series de flores en 4 hileras más 2 flores después de cada catafilo; perianto obovoide. Bayas elipsoides, ca. 4 × 3 mm, ligeramente granulares, con tépalos inflexos. En bosque marrón-rojizo (*kampau*) y en bosque transicional. N. v.: *uyanchmir*. **Fig. 378.**

Phoradendron hexastichum (DC.) Griseb.

Tallos angulosos. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 4–7 × 2.5–5 cm, ápice redondeado a obtuso, base obtusa-decurrente, obscuramente palminervias; pecíolos hasta 2 cm de largo. Espigas solitarias, ca. 8 cm de largo, flores no vistas. Frutos blancos, ca. 4 mm de diámetro. En bosque enano (*uwejush*).

Phoradendron piperoides (Kunth) Trel.

Ref.: Kuijt (1986); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Plantas verde-obscuras; monoicas tallos teretes; ramas laterales con 2 a numerosos pares de catafilos basales; pares sucesivos de hojas normales separados por 1 par de catafilos intercalados colocados en la base del entrenudo. Hojas ampliamente lanceoladas (subfalcadas), 4–9(–13) × 2.5–5 cm, ápice agudo, base obtusa, coriáceas, glabras; inconspicuamente pinnatinervias; pecíolos ca. 5 mm de largo. Espigas rojizas, 1 a varias por nudo, 3–8 cm de largo, flores en (3–)4–6 series en 4 hileras más 2 flores después de cada catafilo; perianto oblongoide, 3–4-meras. Bayas subglobosas, amarillas, ca. 4 × 3 mm, con tépalos conniventes. En bosque primario.

Phoradendron singulare Kuijt

Hojas ovado-elípticas a obovadas, 2.5–5.5 × 1.3–3.5 cm, ápice moderadamente agudo a redondeado, base cuneado-decurrente, margen entero. Espigas solitarias, raro 2–3 por nudo, ca. 2 cm de largo; flores en 4–5 series. Bayas redondeadas a elipsoides, ca. 3 mm de diámetro. En bosque de quebrada.

SAPINDACEAE Juss.

Por Rodolfo Vásquez M. y Rocío Rojas G.

Árboles, arbustos, lianas o enredaderas, usualmente polígamo-dioicos, a veces con zarcillos, a veces con látex acuoso o blanco. Hojas alternas (opuestas), simples o compuestas, pinnadas a 2-pinnadas o 1-folioladas, enteras a dentadas, a veces con puntos y/o líneas translúcidas, a veces con estípulas. Inflorescencias terminales, axilares o caulógenas, en racimos, cimas o panículas de tirsos o címulas, bracteadas; flores unisexuales (bisexuales), actinomorfas o zigomorfas, hipóginas, usualmente blancas o cremas; sépalos (0–)4–5, libres o brevemente unidos, a veces desiguales, imbricados (valvares); pétalos (0–)3–5, iguales o desiguales, libres, imbricados, usualmente blancos, frecuentemente barbudos o escamosos por dentro, a veces unguiculados; disco extraestaminal, a veces unilateral; estambres (5–)8(–10), frecuentemente vellosos, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero, central o excéntrico, entero, lobulado o dividido casi hasta la base, (1–)2–3(–4)-locular, óvulos 1–2(–más) por lóculo, axiales,

estilo 1(–4), terminal o ginobásico, simple o dividido, estigmas usualmente simples. Frutos cápsulas, bayas, drupas o esquizocárpicos en 3 cocos samaroides; semillas globosas o comprimidas, con o sin arilo.

Familia con ca. 150 géneros y 1580 especies distribuidas en las regiones tropicales y subtropicales. En el Perú se registran 20 géneros y 186 especies y en la región del Río Cenepa 11 géneros y 54 especies. Las especies más conocidas son *Allophylus edulis* (A. St.-Hil., Cambess. & A. Juss.) Radlk., "mote mote", *Paullinia cupana* Kunth, "guaraná" y *Sapindus saponaria* L., "choloque, tingana".

Diagnosis de campo: Árboles o arbustos, con hojas alternas (opuestas), simples o compuestas unifolioladas, trifolioladas, pinnadas o bipinnadas, con una hoja vestigial o raquis inactivo en el ápice, el raquis raramente alado, los folíolos alternos o subopuestos, frecuentemente asimétricos y a veces serrados; lianas frecuentemente con zarcillos, con o sin látex acuoso o blanco, con hojas compuestas, pinnadas, bipinnadas o ternadas, raquis con o sin alas y folíolos frecuentemente serrados; flores numerosas, diminutas, blancas o cremas, usualmente pilosas por dentro; frutos drupas, cápsulas, bayas o samaroides.

Clave de los Géneros de Sapindaceae

1a. Lianas o arbustos escandentes, frecuentemente con zarcillos.
- 2a. Fruto no samaroide, a veces alado, pero no samaroide.
  - 3a. Fruto una cápsula gruesa con o sin alas; folíolos 3 a numerosos; tallos completamente leñosos ..... *Paullinia*
  - 3b. Fruto una cápsula membranácea, inflada; hojas 2-ternadas; tallos herbáceos en la parte superior ..... *Cardiospermum*
- 2b. Fruto esquizocárpico en 3 cocos samaroides, con alas basales o terminales.
  - 4a. Hojas trifolioladas o generalmente biternadas; inflorescencias en tirsos arreglados en racimos o panículas; sépalos 4–5, imbricados; sámaras unidas apicalmente, con las alas proximales ..... *Serjania*
  - 4b. Hojas trifolioladas; sámaras unidas basalmente, con las alas distales. ..... *Thinouia*
    - 5a. Inflorescencias en pseudoumbelas ..... *Allosanthus*
    - 5b. Inflorescencias en fascículos de espigas o racimos estrechos

1b. Árboles o arbustos.
- 6a. Hojas 3-folioladas o los folíolos laterales ausentes, folíolo terminal presente; sépalos o lobos del cáliz 4 ..... *Allophylus*
- 6b. Hojas pinnadas con 2, 4 o más folíolos, folíolo terminal ausente; sépalos o lobos del cáliz 5(–6).
  - 7a. Fruto esquizocarpo con 3 cocos samaroides, estos con las celdas abultadas ..... *Toulicia*
  - 7b. Fruto una drupa o cápsula, a veces alado pero no samaroide.
    - 8a. Fruto indehiscente, seco o carnoso.
      - 9a. Frutos 2–3-lobados, uno o más lobos diminutos, representando una celda abortiva; anteras versátiles ..... *Sapindus*
      - 9b. Frutos no lobados; anteras basifijas ..... *Talisia*
    - 8b. Fruto dehiscente, capsular.
      - 10a. Folíolos frecuentemente serrados y pubescentes; sépalos libres e imbricados ..... *Cupania*
      - 10b. Folíolos generalmente enteros y glabros o casi glabros; sépalos unidos o rara vez libres en la base, valvares ..... *Matayba*

Allophylus L.

Arbustos o árboles pequeños. Hojas 1–3(–5)-folioladas, folíolos enteros a serrados, generalmente con puntos y/o líneas translúcidas, estípulas ausentes. Inflorescencias axilares, racemosas o paniculadas; flores irregulares, pequeñas, frecuentemente cerradas en la antesis; sépalos 4, cuculados, membranáceos, los 2 externos menores; pétalos 4, espatulados, con escama bífida o en forma de "V"; disco unilateral, lobulado o con 4 glándulas obtusas; estambres 8, excéntricos; pistilo 2-locular, óvulos 2 por lóculo, estilos 2–3, excéntricos. Frutos indehiscentes, secos o carnosos, de 1–2 cocos; semillas con arilo pequeño.

Género con ca. 190 especies ampliamente distribuidas en las regiones tropicales y subtropicales del mundo. En el Perú se registran 16 especies y en la región del Río Cenepa 8 especies.

Clave de las Especies de *Allophylus*

1a. Hojas 1-folioladas ..... *A. loretensis*
1b. Hojas 3-folioladas.
2a. Panículas estrechas y robustas, consistentemente simples; ramitas, hojas y frutos densamente hirsuto-pubescentes ..... *A. pilosus*
2b. Panículas amplias o por lo menos con 2 ramas basales secundarias; ramitas, hojas y frutos pubescentes o glabrescentes.
3a. Panículas con ramitas basales alargadas; hojas glabras y nítidas, marrón-amarillentas al secar ..... *A. floribundus*
3b. Panículas con ramitas secundarias no alargadas y frecuentemente divaricadas; hojas obscuras, marrones, verdosas o negruzcas al secar.
4a. Inflorescencias con 1–2 ramitas basales divaricadas; ramitas y hojas densamente hirsuto-pubescentes.
5a. Folíolos sésiles, verdes al secar; frutos dispersamente hirsutos ..... *A.* sp. A
5b. Folíolos peciolulados, marrón obscuros al secar; frutos diminutamente puberulentos a disperso pubescentes ..... *A. stenodictyus*
4b. Inflorescencias con más de 3 ramitas basales, usualmente erguidas; ramitas tomentosas o pubescentes.
6a. Folíolos con borde repando en la mitad superior, envés dispersamente pubescente y con mechones de tricomas en las axilas ..... *A. scrobiculatus*
6b. Folíolos serrados, envés uniformemente corto pubescente.
7a. Hojas marrones o marrón-negruzcas al secar, venas secundarias 12–23 pares; frutos glabrescentes ..... *A. multicostatus*
7b. Hojas olivas al secar, venas secundarias 10–13(–15) pares; frutos densamente puberulentos ..... *A. divaricatus*

Allophylus divaricatus Radlk.

Árboles pequeños hasta 15 m; ramitas tomentosas. Hojas 3-folioladas, folíolo central ampliamente elíptico-lanceolado a obovado, 8–19 × 4–9 cm, los laterales más pequeños y oblicuos, margen doble serrado, el haz nítida y disperso-pubérula en las venas, envés densamente cinéreo-hírtulo, diminutamente pelúcido-punteado; venas secundarias 10–13(–15) pares, venación terciaria clatrada. Panículas con 3–6 o más ramas erguidas o divaricadas, densamente fulvo-tomentosas, glabrescentes; flores blancas, sépalos pilosos, ciliado-glandulares; pétalos y escamas barbudas; disco pubescente; estilo glabrescente. Frutos no observados. En bosque primario. N. v.: *jimagma, sujiknum, tsanignum, wayu*. **Fig. 379.**

Fig. 379. *Allophylus divaricatus*

Allophylus floribundus (Poepp.) Radlk.

Sin.: *Schmidelia floribunda* Poepp.; *Allophylus leiophloeus* Radlk.

Árboles hasta 18 m; ramitas y órganos superiores esencialmente glabros. Hojas 3-folioladas, folíolo central lanceolado, 8.5–15 × 2–4(–6) cm, los laterales más pequeños y oblicuos, con puntos o líneas translúcidos; venas secundarias 6–12 pares. Panículas disperso-pubérulas, usualmente con 1–3 ramas desde la base casi tan largas como las hojas, o sin ramas y en las axilas de hojas juveniles que

caen y dan la apariencia de una panícula ramificada; flores numerosas, pedicelos glabros; sépalos glabros, ciliados; pétalos y escamas densamente barbudos; disco casi glabro. Frutos subglobosos, ca. 10 × 7 mm, disperso-pubérulos, glabrescentes. En bosque primario. N. v.: *jimagma, jimgmamanim, mun jimagma, wayu.*

Allophylus loretensis Standl. ex J. F. Macbr.

Sin.: *Allophylus amazonicus* var. *angustifolius* Benth. ex Radlk.

Árboles hasta 15 m; ramitas y órganos superiores glabros. Hojas 1-folioladas, a veces con estipelas en la base, folíolos lanceolados a rómbicos, 10–20 × (4–)6–8 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada, margen subserrado; venas secundarias 8–10 pares. Panículas axilares, estrechas, a veces con 1–3 ramas desde la base, frecuentemente en ramitas con hojas juveniles que dan apariencia ramificada; flores glabrescentes. Frutos obovoides, ca. 10 × 5 mm, diminutamente pubérulos, amarillos al madurar. En bosque inundado. N. v.: *kántsa, wáyu.*

Allophylus multicostatus A. H. Gentry

Árboles pequeños hasta 15 m; ramitas dispersamente puberulentas y rojizo punteadas. Hojas 3-folioladas, folíolos elípticos a obovado-elípticos, 7–25 × 3.5–12 cm, margen serrulado a subentero, disperso puberulentos sobre la vena media en ambas caras, envés disperso pubescente; venas secundarias 12–23 pares, más o menos rectas y paralelas, venación terciaria clatrada. Panículas piramidales, con 5–9 ramas erguidas o divaricadas, densamente fulvo-tomentosas, glabrescentes en fruto; flores blancas o verdosas; sépalos adpreso-pubérulos; pétalos glabros, excepto el margen inconspicuamente ciliado y escamas barbudas; disco pubescente; estilo glabrescente. Frutos elipsoides a globosos, ca. 8–9 × 7–9 mm, disperso e inconspicuamente adpreso-pubérulos. En bosque primario. N. v.: *jimagma, suhi knum, tsanignum, wayu.*

Allophylus pilosus (J. F. Macbr.) A. H. Gentry

Sin.: *Allophylus semidentatus* var. *pilosus* J. F. Macbr.

Árboles hasta 10 m; ramitas, hojas y raquis de la inflorescencia densamente marrón-hirsutos. Hojas 3-folioladas, folíolo central obovado-lanceolado, (10–)20–30 × (4–)5–12 cm, ápice acuminado, base cuneada, margen serrado-crenulado; venas secundarias 15–19 pares. Panículas axilares, estrechas, sin ramas grandes; flores con sépalos glabros a dispersamente pilosos. Frutos elipsoides a obovoides, ca. 14 × 6 mm, vellosos. En bosque primario. N. v.: *jimagma, tsanignum.*

Allophylus scrobiculatus (Poepp.) Radlk.

Sin.: *Schmidelia scrobiculata* Poepp.

Árboles pequeños hasta 15 m; ramitas tomentosas. Hojas 3-folioladas, folíolo central elíptico-lanceolado a obovado, 8–15 × 4–6 cm, los laterales más pequeños, margen repando en la mitad superior, envés dispersamente pubescente y con mechones de tricomas en las axilas; venas secundarias 12 pares, venación terciaria reticulada. Panículas con 3–6 ramas erguidas o divaricadas, densamente fulvo-tomentosas, glabrescentes; flores blancas; sépalos pilosos, ciliado-glandulares; pétalos y escamas barbudas. Frutos no observados. En bosque primario.

Allophylus stenodictyus Radlk.

Sin.: *Schmidelia occidentalis* Kunth

Arbolitos hasta 5 m; ramitas, hojas y raquis de la inflorescencia densamente marrón-hirsútulos. Hojas 3-folioladas, marrones al secar, folíolo central obovado-lanceolado, 10–20 × 3.5–6.5 cm, ápice acuminado, base cuneada, margen serrado; venas secundarias 12–16 pares, folíolos peciolulados. Panículas axilares, con 1–2 ramitas basales divaricadas; flores con sépalos dispersamente hirsutos. Frutos oblongoides, ca. 9 × 5 mm, diminutamente puberulentos a disperso-vellosos. En bosque primario. N. v.: *jimagma.*

***Allophylus* sp. A**

Arbustos hasta 3 m; ramitas, hojas y raquis de la inflorescencia densamente marrón-amarillento-hirsútulos. Hojas 3-folioladas, verdes al secar, folíolo central obovado-lanceolado, 14–29 × 3–9 cm, ápice acuminado, base cuneada, margen serrado; venas secundarias 12–24 pares, folíolos sésiles. Panículas axilares, con 1–2 ramitas basales divaricadas; flores con sépalos dispersamente hirsutos. Frutos oblongoides o subglobosos, ca. 9 × 5 mm, dispersamente hirsutos. En bosque primario.

Esta especie está representada por 6 colecciones, de las cuales vamos a nombrar a: *R. Vásquez 21575*, arbusto 2 m, con flores blancas y *R. Vásquez 20047*, arbusto 2 m, frutos amarillos; las colecciones fueron previamente fueron identificadas como *Allophylus pilosos* o como *A. stenodictyus*; sin embargo se cree que se trata de una especie probablemente nueva, relacionada a *A. stenodictyus*, por la inflorescencia grácil con 1–2 ramitas basales divaricadas y se separa de esta por la pubescencia y los folíolos sésiles.

Allosanthus Radlk.

Arbustos escandentes o lianas; glabrescentes. Hojas trifolioladas. Inflorescencias en racimos estrechos dispuestos en fascículos axilares; flores estaminadas con cáliz valvado, 5-lobado, escasamente más grande que el disco pateliforme; pétalos 5, con 2 escamas densamente vellosas; estambres 8 densamente velloso-tomentosos hacia abajo, exertos, anteras globosas, papilosas; flores pistiladas desconocidas. Frutos samaroides, con alas distales.

Género monotípico distribuido en Costa Rica, Ecuador y Perú.

Allosanthus trifoliolatus Radlk.

Lianas usualmente grandes; glabras, excepto por ser pubérulas en las inflorescencias. Hojas trifolioladas, folíolos coriáceos, desiguales, el terminal 9–14 × 4–8 cm, los laterales más pequeños, ápices obtusamente acuminados, bases redondeadas; pecíolos 4–12 cm de largo. Inflorescencias hasta 10 cm de largo, los cincinos con 5–9 flores, pedicelos ca. 2.5 mm de largo, brácteas y bractéolas deltoides; flores ca. 3 mm de ancho. Frutos obtriangulares, 4–5.5 cm de largo incluyendo las alas distales, 3 cocos, 5–8 mm de largo con una ala dorsal 3–4 cm de largo. En bosque primario.

Cardiospermum L.

Plantas polígamas, trepadoras perennes o anuales; tallos delgados, herbáceos a leñosos. Hojas biternadas, folíolos con borde crenado o serrado, híspidos o glabros, frecuentemente con puntos o líneas pelúcidos. Inflorescencias en tirsos axilares, pedúnculos con 2 zarcillos; flores zigomorfas, pequeñas, blancas; sépalos 4–5, el par externo más pequeño; disco con 4 glándulas, las 2 inferiores obsoletas y las 2 superiores ovadas o corniformes; estambres 8 excéntricos, filamentos desiguales, libres o connatos en la base; ovario sésil o estipitado, lóculos 3, estigmas 3, óvulos solitarios. Frutos cápsulas infladas, con 3 carpelos, membranáceas o subcartáceas; semillas globosas, con testa crustácea y arilo blanco reducido, cordiformes o reniformes.

Género con 16 especies distribuidas en las áreas cálidas de América y algunas se extienden a los trópicos del Viejo Mundo. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Frutos 5–6 cm de largo, glabros, más largos que anchos; flores 6–9 mm de largo ..... *C. grandiflorum*
1b. Frutos menos de 4 cm de largo, ligeramente pubescentes, ancho subigual al largo; flores menos de 5 mm de largo ..... *C. halicacabum*

Cardiospermum grandiflorum Sw.

Ref.: Macbride (1956); Gereau (1993)

Tallos 5–6 costillados, glabros o puberulentos. Folíolos ovados, oblongos, obovados, 5–8 × 2–4 cm, margen serrado o inciso-dentado, escasamente pubescentes o subglabros, peciolulados; pecíolos 2–5 cm de largo; estípulas subuladas. Inflorescencias en tirsos; flores 6–9 mm de largo, glabras; sépalos externos híspidos, los internos glabros. Frutos 3-angulados, 5–6 cm de largo, agudos en ambos extremos. En bosque secundario. N. v.: *chiwan daék*. **Fig. 380.**

Cardiospermum halicacabum L.

Sin.: *Cardiospermum corindum* L.; *Cardiospermum halicacabum* var. *microcarpum* (Kunth) Blume; *Cardiospermum microcarpum* Kunth

Tallos 5–6 costillados, glabros o puberulentos. Folíolos ovados a oblongos o lanceolados, 2–8 × 1–2.5 cm, margen profundamente inciso-dentado, glabros o pubescentes, folíolo terminal peciolulado,

Fig. 380. *Cardiospermum grandiflorum*

los laterales subsésiles; pecíolo 1–2 cm de largo; estípulas lanceoladas. Inflorescencias de tirsos umbeloides; flores 4–5 mm de largo; sépalos pubescentes. Frutos subglobosos, 3-lobados, 3–4 cm de largo, membranáceos, pubescentes. En bosque secundario. N. v.: *chíwan wayampai*.

Cupania L.

Arbustos o árboles; tallos teretes o surcados. Hojas compuestas paripinnadas o imparipinnadas (2-folioladas por reducción), sin estípulas, folíolos alternos (subopuestos). Inflorescencias terminales o subterminales, en panículas o tirsos racemosos; flores pequeñas, actinomorfas, blancas o verdosas; sépalos 4–5, libres, orbiculares, cóncavos; pétalos 0 ó 4–5, usualmente con 1–2 escamas por dentro; disco anular o abultado y lobulado, tomentoso o glabro; estambres 8(–10), filamentos tomentosos o glabros; pistilo 2–4-locular, glabro o pubescente por dentro, óvulos 1 por lóculo. Frutos cápsulas secas, 2–4-lobuladas, 2–4-valvares; semillas ariladas.

Género con ca. 45 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Cupania*

1a. Folíolos subenteros, glabros o diminuta y dispersamente puberulentos por el envés; frutos obcordados, conspicuamente estipitados ..... *C. scrobiculata*

1b. Folíolos uniformemente serrados, pubescentes a tomentosos por el envés; frutos mayormente globosos, con o sin estípite conspicuo.

2a. Envés foliar con indumento blanco a marrón-amarillento, denso y compacto, llenando las aréolas; anteras ca. 0.9 m de largo ..... *C. cinerea*

2b. Envés foliar pubérulo o hirsuto-pubescente, indumento sólo en el retículo; anteras ca. 0.6 mm de largo ..... *C. americana*

Cupania americana L.

Sin.: *Cupania papillosa* Radlk.; *Cupania semidentata* Radlk.

Árboles hasta 26 m; ramitas pubérulas, lenticeladas. Hojas 25–50 cm de largo, folíolos 5–9, obovados a obovado-oblongos, 8–13(–20) cm, el haz glabra, envés pubérulo con tricomas en el retículo pero sin ocupar las aréolas ni formar cavidades estomáticas, margen serrado. Panículas subterminales, 20–35 cm de largo, raquis y ramitas pubescentes; flores con disco tomentuloso. Cápsulas oblongas, turbinadas, ca. 2 × 2 cm, tomentosas por fuera, densamente denso-pubescentes por dentro. En bosque primario. N. v.: *etsenim*.

Cupania cinerea Poepp.

Árboles hasta 25 m; ramitas pubérulas, lenticeladas. Hojas con folíolos 4–5 pares, elípticos u obovado-elípticos, 7–20 × 3.5–7 cm, ápice obtuso a truncado, base obtusa a cuneada, inequilátera, margen serrado, el haz glabra, envés blanco- a fulvo-tomentoso. Panículas axilares a subterminales, hasta 30 × 15 cm, flores marrón- o amarillo-tomentosas. Cápsulas ampliamente obcordadas o subglobosas, 2–3-lobulados, ca. 18 × 18 mm, densamente tomentosas. En bosque inundado. N. v.: *etsenim*. **Fig. 381.**

Fig. 381. *Cupania cinerea*

Cupania scrobiculata Rich.

Sin.: *Cupania auriculata* Standl.

Árboles hasta 20 m; ramitas marrón pubérulas o tomentosas. Hojas con folíolos 4–5 pares, oblongos

a obovado-elípticos, 8–20 × 2.5–4 cm, ápice largamente cuspidado, base obtusa a cuneada, inequilátera, margen subentero, el haz glabrescente, envés fulvo, ferrugíneo-puberulento. Panículas axilares a subterminales, hasta 20 × 14 cm, flores marrón- o amarillo-tomentosas. Cápsulas obcordadas, estipitadas, 2–3-lobuladas, 1–1.7 × 1.3–1.6 cm, ferrugíneo-tomentosas. En bosque primario. N. v.: *etsenim*.

Matayba Aubl.

Arbustos o árboles; tallos teretes o acanalados, lenticelados. Hojas compuestas paripinnadas, largamente pecioladas, sin estípulas, folíolos principalmente enteros. Inflorescencias axilares o terminales, paniculadas o racemosas; flores actinomorfas, pequeñas; cáliz cupulado, 4–5-lobulado hasta cerca de la base, lóbulos deltoides, valvares; pétalos 4–5 (rudimentarios), con apéndices escamosos y vellosos por dentro; disco regular, carnoso, anular; estambres 7–10, filamentos generalmente pubescentes; pistilo subgloboso u obovoide, subpedunculado, 3-lobulado, 1–3-locular, óvulos 1 por lóculo, estilo terminal, estigmas 2–3-dentados. Frutos cápsulas subglobosas u obovoides, 3-lobuladas a ligeramente aladas, sésiles o pedunculadas; semillas elipsoides, ariladas.

Género con ca. 45 especies, todas en América tropical. En el Perú se registran 9 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Matayba*

1a. Folíolos numerosos 12–22, pequeños, 4–7(–10) cm de largo, venas secundarias planas e inconspicuas por el envés; cápsulas oblongoides, con el ápice agudo u obtuso ..... *M. peruviana*

1b. Folíolos 4–6(–8), medianos a grandes, 10–30 cm de largo, venas secundarias emergentes por el envés; cápsulas ampliamente obovadas a obcordadas, 2–3-lobuladas.

2a. Cápsulas largamente estipitadas, estípite hasta 13 mm de largo ..... *M. longipes*

2b. Cápsulas cortamente estipitadas, estípite menos de 5 mm de largo.

3a. Hojas nítidas, marrón o amarillentas al secar; inflorescencias generalmente cortas, estrechas y generalmente axilares o en ramitas sin hojas; cápsulas obtriangulares, a veces costuladas con pericarpio 1–1.5 mm de espesor al secar ..... *M. inelegans*

3b. Hojas opacas, verde oliva al secar; inflorescencias largas y amplias, mayormente laterales; cápsulas obcordadas, pericarpio menos de 0.5 mm de espesor al secar ..... *M. arborescens*

Matayba arborescens (Aubl.) Radlk.

Sin.: *Matayba venezuelana* Steyerm.; *Sapindus arborescens* Aubl.

Árboles hasta 18 m; ramitas subteretes, pubérulas. Hojas con folíolos 4–6 pares, subopuestos o alternos, oblanceolados, (6–)10–20 × (2–)5–7 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada a obtusa-oblicua; venas secundarias emergentes por el envés; pecíolos y raquis subteretes. Panículas axilares o laterales, ca. 20 cm de largo en fruto, densamente puberulentas. Cápsulas obcordadas, 2–3-lobuladas en el ápice, glabras, brillantes ca. 1.4 × 1.4 cm, estípite menos de 4 mm de largo. En bosque primario.

Matayba inelegans Spruce ex Radlk.

Árboles hasta 10 m; ramitas subteretes, glabras o pubérulas. Hojas con folíolos 2–4, subopuestos o alternos, elípticos a lanceolados, (8–)10–18 × (2.5–)5–8 cm, atenuados en ambos extremos; venas secundarias emergentes en el envés; pecíolos y raquis triangulares. Panículas cortas, ca. 4 cm de largo, estrechas y generalmente axilares o en ramitas sin hojas, disperso-pubérulas. Cápsulas obtriangulares, 1.5–2 × 1.5–2 cm, frecuentemente costuladas o verrugosas, ápice truncado a lobulado, estípite ca. 4 mm de largo, pericarpio 1–1.5 mm de espesor al secar. En bosque primario.

Matayba longipes Radlk.

Sin.: *Matayba longipes* subsp. *tepuiensis* Steyerm.; *Matayba tovarensis* Radlk.

Árboles hasta 18 m; ramitas subteretes, glabras o pubérulas. Hojas con folíolos 2–4, subopuestos o alternos, elípticos a lanceolados, (7–)10–18 × (2.5–)4–7 cm, atenuados en ambos extremos; venas secundarias ligeramente emergentes por el envés; pecíolos y raquis subteretes o los raquis aplanados. Panículas pauciramosas, estrechas, axilares, hasta 12 cm de largo, disperso-pubérulas. Cápsulas ampliamente obcordadas, 2–2.5 × ca. 2.4 cm, estípite 10–13 mm de largo, pericarpio menos de 0.5 mm de espesor. En bosque primario.

Matayba peruviana Radlk.

Árboles hasta 25 m; ramitas tomentosas. Hojas con folíolos 12–22, subopuestos o alternos, oblongos a estrechamente elípticos, 4–7(–10) × 1.5–3 cm, ápice acuminado, base subobtusa, glabros o pubérulos; venas secundarias inconspicuas en ambas caras; pecíolos teretes. Panículas subterminales, hasta 20 cm de largo, diminutamente pubérulas. Cápsulas oblongoides a globosas, 1.5–2 × ca. 1.4 cm, estípite ca. 5 mm de largo, glabras, ápice obtuso o agudo, pericarpio menos de 1 mm de espesor. En bosque primario.

Paullinia L.

Lianas o arbustos escandentes; madera simple o compuesta usualmente con un grupo central rodeado de 3 grupos periféricos; frecuentemente con látex blanco; zarcillos axilares o pedunculares, bifurcados, generalmente bracteados en la bifurcación, con ramitas enrolladas. Hojas compuestas, imparipinnadas o 2-pinnadas, 1–2-folioladas o 1–3 veces 3-folioladas, folíolos generalmente con puntos y/o líneas translúcidas, frecuentemente con bordes dentado-glandulares; pecíolos y raquis a veces alados; estípulas generalmente conspicuas y persistentes. Inflorescencias axilares, subterminales o en los nudos de hojas juveniles, solitarias o a veces fasciculadas, en tirsos a veces modificados en címulas racemosas o paniculadas, bracteadas; flores pequeñas, bracteoladas, ligeramente zigomorfas; sépalos 4–5, persistentes, los 2 externos menores, generalmente persistentes en el fruto; pétalos 4, cada uno con una escama petaloide, ciliada y crestada por dentro; disco anular, de 2 ó 4 glándulas; estambres excéntricos, desiguales; pistilo sésil o cortamente pedunculado, 3-locular, óvulos 1 por lóculo, estigmas 3-partidos. Frutos cápsulas septicidas, 3-valvares, aladas o no (espinosas), 1–3-celdadas; semillas usualmente ariladas, a veces completamente envueltas.

Género con ca. 200 especies de América tropical y 1 especie que también ocurre en África tropical, *Paullinia pinnata* L. En el Perú se registran 66 especies y en la región del Río Cenepa 20 especies.

Clave de las Especies de *Paullinia*

1a. Inflorescencias caulifloras o sobre nudos viejos sin hojas, generalmente fasciculadas.
- 2a. Lianas generalmente delgadas, subteretes; frutos más anchos que largos, conspicuamente alados, las alas continuas a todo lo largo del fruto ..... *P. pterocarpa*
- 2b. Lianas generalmente gruesas, angulosas a profundamente surcadas (a veces los tallos se separan en 3 a más partes); frutos más largos que anchos, sin alas o el ala restringida hacia el ápice.
  - 3a. Frutos sin alas, ápice agudo a obtuso, terminando en un apículo diminuto ..... *P. alata*
  - 3b. Frutos con alas cortas, ápice truncado a emarginado-lobulado.
    - 4a. Frutos 2–3-lobulados, ala inconspicua, diminuta solo sobre el ápice ..... *P. hemiptera*
    - 4b. Frutos no lobulados, ala conspicua recorriendo parcialmente el dorso del fruto ..... *P. trisulca*

1b. Inflorescencias axilares o laterales, generalmente solitarias.
- 5a. Frutos alados o costulados.
  - 6a. Estípulas profundamente incisas; frutos ca. 1 cm de largo, angulosos o costulados ..... *P. stipularis*
  - 6b. Estípulas enteras o subenteras; frutos ca. 2.5 cm de largo, conspicuamente alados ..... *P. gigantea*
- 5b. Frutos sin alas o costillas.
  - 7a. Hojas con raquis alado.
    - 8a. Hojas ternado-pinnadas; ramitas subteretes ..... *P.* sp. B
    - 8b. Hojas pinnadas 3–5(–7)-folioladas; ramitas angulosas.
      - 9a. Indumento hirsuto en ramitas, hojas y frutos; bractéolas de las flores ampliamente ovadas y cóncavas ..... *P. eriocarpa*
      - 9b. Indumento pubérulo a tomentoso en ramitas, hojas y frutos; bractéolas de las flores ovado-oblongas ..... *P. bracteosa*
  - 7b. Hojas sin raquis alado o solo estrechamente dilatado.
    - 10a. Folíolos uniformemente serrados por lo menos en la mitad superior.

11a. Plantas densamente ferrugíneo-tomentosas, principalmente por el envés foliar ..... *P. rugosa*
11b. Plantas glabrescentes o pubescentes, si densamente pubescentes, entonces el indumento es deciduo.
12a. Ramitas subteretes a ligeramente costuladas, indumento ferrugíneo largo y deciduo; frutos globosos a depreso-globosos no estipitados ..... *P. clathrata*
12b. Ramitas angulosas a profundamente surcadas, indumento corto y persistente; frutos obovados estipitados.
13a. Venación terciaria clatrada; inflorescencias robustas, raquis en fruto ca. 6 mm de diámetro ..... *P. obovata*
13b. Venación terciaria reticulada; inflorescencias grácil es, raquis en fruto ca. 2 mm de diámetro ..... *P. elegans* subsp. *elegans*
10b. Folíolos enteros o inconspicuamente serrados hacia el ápice, los dientes pequeños y distantes entre sí.
14a. Folíolos con envés tomentoso.
15a. Folíolos discoloros, el haz marrón-rojizo y envés verde-amarillento al secar, nervios secundarios arqueados; frutos obovoides menos de 4 cm de largo, estípites hasta 1.8 cm de largo ..... *P.* sp. A
15b. Folíolos concoloros, marrones al secar, densamente ferrugíneo-tomentosos por el envés, nervios secundarios paralelos; frutos obovados 6–9 cm de largo, estípite corto ..... *P. brentberlinii*
14b. Folíolos con envés glabrescente, a veces con mechones de tricomas en las axilas de los nervios secundarios.
16a. Ramitas terminales teretes a ligeramente costuladas.
17a. Nervios secundarios débilmente anastomosados hacia el borde, venación terciaria inconspicuamente reticulada, vena media con una línea de indumento tomentoso por el haz; inflorescencias laterales ..... *P. bilobulata*
17b. Nervios secundarios sin anastomosarse hacia el borde, venación terciaria inconspicuamente clatrada-lineolada, vena media glabra por el haz; inflorescencias axilares ..... *P. curvicuspis*
16b. Ramitas terminales angulosas a profundamente surcadas.
18a. Todos los folíolos con bases cuneadas; inflorescencias más cortas que las hojas; frutos menos de 1 cm de largo ..... *P. cuneata*
18b. Todos los folíolos excepto los terminales, con bases obtusas a redondeadas; inflorescencias subiguales a las hojas; frutos mayores de 1.5 cm de largo.
19a. Venación terciaria reticulada inconspicua por el haz; frutos glabros ..... *P. spicata*
19b. Venación terciaria clatrada-lineolada conspicua en ambas caras; frutos tomentosos, marrón-amarillentos ..... *P.* sp. C

Paullinia alata G. Don

Sin.: *Paullinia rhizantha* Poepp. & Endl.; *Semarillaria alata* Ruiz & Pav.

Tallos y ramitas triangulares, pubescentes o pubérulas, glabrescentes; madera compuesta. Hojas pinnadas; folíolos elípticos a obovados, enteros a subdentados, pubérulos o densamente pubescentes; venas secundarias subparalelas, venación terciaria reticulada o clatrada; raquis alado; estípulas oblongas, hasta de 2.5 mm de largo, caducas. Panículas caulógenas o sobre nudos viejos sin hojas, generalmente fasciculadas, hasta de 3 cm de largo; flores diminutamente pubérulas. Cápsulas no aladas, glabras, las que tienen 1 semilla ca. 18 × 12 mm y apiculadas; las que tienen 3 semillas ca. 12 × 16 mm y no apiculadas, estípite 3–5 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *ikáncham wennu, pagki daék, sumpa daék.* **Fig. 382, p. 1355.**

Paullinia bilobulata Radlk.

Tallos y ramitas subteretes, diminutamente pubescentes, lenticeladas; madera simple. Hojas pinnadas; folíolos ovados a ovado-elípticos, enteros, generalmente medianos, glabrescentes a disperso pubescentes, vena media con una línea de indumento tomentoso por el haz, nervios secundarios arqueados y débilmente anastomosados hacia el borde, venación terciaria inconspicuamente reticulada; raquis no alado o a veces dilatado; estípulas diminutas menos de ca. 1 mm de largo. Panículas laterales, más cortas que las hojas, densamente tomentosas. Cápsulas depreso-globosas, ca. 12 × 18 mm, estípite ca. 4 mm de largo. En bosque primario.

Paullinia bracteosa Radlk.

Sin.: *Paullinia naiguatensis* Steyerm.

Tallos 3-aristados, 3–6-surcados, frecuentemente 3-alados; ramitas aristadas o 3-aladas, hispídulas, glabrescentes. Hojas pinnadas; folíolos ovado-elípticos u obovado-oblongos, dentados a subenteros, el haz glabra, envés pubérulo o glabro; raquis alado, pubescente en los nudos; estípulas oblongo-lanceoladas, 3–7 cm de largo. Panículas axilares, solitarias, con la segunda ramificación abrazada por brácteas grandes, cimbiformes, densamente tomentosas, hasta de 36 cm de largo. Cápsulas no aladas, obovadas, 4–5 × 2–3 cm, frecuentemente apiculadas, disperso-pubescentes, glabrescentes. En bosque primario. N. v.: *ikáncham wennu, pagki daék*.

Paullinia brentberlinii Croat

Tallos subteretes o aristados; madera simple; ramitas angulosas, marrón-tomentosas. Hojas pinnadas; folíolos obovado-elípticos o elípticos, enteros, concoloros, marrones al secar, densamente ferrugíneo-tomentosos por el envés, nervios secundarios paralelos; venación clatrada; raquis no alado; estípulas caducas. Panículas axilares o subterminales, solitarias, frecuentemente subiguales a las hojas, 18–40 cm de largo. Cápsulas no aladas, obovadas 6–9 cm de largo, glabrescentes, estípite corto. En bosque primario. N. v.: *tsaimna*. **Fig. 383.**

Paullinia clathrata Radlk.

Tallos y ramitas subteretes; madera simple, puberulentas o pubescentes, si densamente pubescentes, entonces el indumento es deciduo. Hojas pinnadas; folíolos ovado-elípticos, serrados, dispersamente pubescentes en ambas caras principalmente sobre los nervios por el envés; venas secundarias rectas, venación clatrada; raquis no alado. Panículas axilares, tan largas o más que las hojas, solitarias, hasta de 30 cm de largo. Cápsulas no aladas, globosas a depreso-globosas, ca. 14 mm de diámetro, no estipitadas. En bosque primario. N. v.: *pagki daék*.

Paullinia cuneata Radlk.

Frecuentemente arbustos; tallos y ramitas triangulares, pubérulas; madera simple. Hojas pinnadas; folíolos obovados, base cuneada, subdentados, glabros; venas secundarias arqueadas, venación reticulada; raquis no alado; estípulas lanceolado-subuladas, 7–10 mm de largo. Panículas axilares, solitarias, 5–7 cm de largo, conspicuamente más cortas que las hojas. Cápsulas no aladas, globosas, 6–10 mm de diámetro, glabras, frecuentemente semillas 1. En bosque primario.

Paullinia curvicuspis Radlk.

Tallos teretes; madera simple; ramitas subteretes, lenticeladas, pulverulentas, glabrescentes. Hojas pinnadas; folíolos elíptico-lanceolados, sub-

Fig. 382. *Paullinia alata*

Fig. 383. *Paullinia brentberlinii*

serrados a enteros, glabros o disperso-pubérulos; venas secundarias arqueadas, venación terciaria inconspicuamente subclatrada-lineolada; raquis no alado, a veces dilatado; estípulas caducas. Panículas solitarias, axilares o en ramas con hojas juveniles que dan apariencia de terminales, subiguales o más largas que las hojas; flores diminutamente tomentosas. Cápsulas no aladas, subglobosas, ca. 18 × 16 mm, glabras. En bosque primario.

Paullinia elegans Cambess. subsp. ***elegans***

Tallos aristados a triangulares; madera simple; ramitas aristadas, glabras. Hojas pinnadas; folíolos ovado-elípticos o elípticos, serrados, glabros; venas secundarias subparalelas; venación terciaria reticulada y conspicua en ambas caras; raquis no alado; estípulas caducas. Panículas axilares o subterminales, solitarias, frecuentemente subiguales a las hojas, 10–16 cm de largo y otras veces acompañadas de hojas juveniles. Cápsulas no aladas, obovadas, ca. 3 × 1.7 cm, glabras, estípite ca. 4 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *pagki daék kumpari*.

Paullinia eriocarpa Triana & Planch.

Sin.: *Paullinia eriantha* Benth. ex Radlk.

Tallos aristados, 3–6-surcados, 3-alados; madera compuesta; ramitas aristadas, híspidas, glabrescentes. Hojas pinnadas; folíolos elíptico-lanceolados, subenteros o serrados, hirsutos a híspidos, verdes al secar; venas secundarias arqueadas, venación reticulada; raquis alado; estípulas estrechamente triangulares, 9–13 mm de largo. Panículas axilares, solitarias, 10–35 cm de largo, raquis densamente híspido, la segunda división reducida a glomérulos. Cápsulas no aladas, obovoides, 2–4 cm de largo, densamente híspidas. En bosque primario. N. v.: *pagki daék kumpari*.

Paullinia gigantea Poepp.

Sin.: *Paullinia quitensis* Radlk.

Tallos subteretes; madera simple; ramitas surcadas, densamente tomentosas. Hojas pinnadas; folíolos ovado-elípticos, serrados, hírtulos en ambas caras, generalmente grandes; venas secundarias arqueadas, venación subclatrada; raquis no alado, densamente hírtulo-tomentoso; estípulas estrechamente triangulares a oblongas, subuladas, 11–16 mm de largo. Panículas axilares, solitarias, 15–25 cm de largo; flores tomentosas. Cápsulas aladas, obdeltoides, densamente tomentosas, ca. 2 .5 × 2 cm, estípite 2–3 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *pagki daék*.

Paullinia hemiptera D. R. Simpson

Tallos y ramitas triangulares, pubescentes o pubérulas, glabrescentes; madera compuesta. Hojas pinnadas; folíolos elípticos a obovados, enteros a subdentados, pubérulos o pubescentes; venas secundarias subparalelas, venación terciaria reticulada; raquis alado; estípulas oblongas, hasta de 2 mm de largo, caducas. Panículas caulógenas o sobre nudos viejos sin hojas, generalmente fasciculadas, hasta de 3 cm de largo; flores diminutamente pubérulas. Cápsulas con alas inconspicuas, diminutas solo sobre el ápice, ápice truncado a 2–3-lobulado, estípite 1.5–2 mm de largo. En bosque primario.

Paullinia obovata (Ruiz & Pav.) Pers.

Sin.: *Semarillaria obovata* Ruiz & Pav.

Tallos aristados a triangulares; madera simple; ramitas aristadas, pubérulas. Hojas pinnadas; folíolos ovado-elípticos, serrados, pubérulos, glabrescentes; venas secundarias subparalelas; venación clatrada; raquis no alado, a veces costillado; estípulas caducas. Panículas axilares o subterminales, solitarias, frecuentemente mayores que las hojas, robustas en fruto, 18–35 cm de largo. Cápsulas no aladas, romboides, apiculadas u obovadas, 4–5 × 2–3.5 cm, densamente marrón-tomentosas, sésiles o con estípite 8–14 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *ikáncham daék*.

Paullinia pterocarpa Triana & Planch.

Sin.: *Paullinia triptera* Triana & Planch.; *Paullinia vaupesana* Killip & Cuatrec.

Tallos delgados; ramitas subteretes a ligeramente angulosas, glabrescentes a diminutamente puberulentas; madera simple. Hojas pinnadas; folíolos ovados, elípticos a obovados, enteros a subdentados, glabros o dispersamente pubérulos en el envés; venas secundarias arqueadas, venación terciaria reticulada; raquis no alado; estípulas deciduas. Panículas caulógenas o sobre nudos viejos sin hojas, generalmente fasciculadas, hasta de 1.5 cm de largo; flores glabrescentes. Cápsulas más anchas que largas, conspicuamente aladas, las alas continuas en todo el largo del fruto, ca. 2.2 × 3 cm, estípite inconspicuo. En bosque primario.

Paullinia rugosa Benth. ex Radlk.

Sin.: *Paullinia colombiana* Cuatrec.; *Paullinia ovalis* Radlk.; *Paullinia subcordata* Benth. ex Radlk.

Tallos aristados; madera simple; ramitas aristadas, densamente ferrugíneo-tomentosas. Hojas pinnadas; folíolos ovado-elípticos, serrados hacia el ápice, el haz ferrugíneo-tomentosa sobre los nervios, el envés densamente ferrugíneo-tomentoso en toda la superficie; venas secundarias subparalelas; venación clatrada; raquis no alado; estípulas caducas. Panículas axilares, solitarias, ca. 12 cm de largo y

otras veces en ramitas sin hojas aparentando amplias panículas laterales. Cápsulas no aladas, obovadas, ca. 2 × 1.4 cm, densamente marrón-tomentosas, estípite ca. 4 mm de largo. En bosque primario.

Paullinia spicata Benth.

Tallos aristados, 3–6-surcados; madera compuesta; ramitas triangulares, glabras. Hojas pinnadas; folíolos oblongo-lanceolados a ovado-elípticos, subenteros o serrados hacia el ápice, glabros; venas secundarias arqueadas, venación reticulada; raquis no alado o estrechamente dilatado; estípulas lanceoladas, 8–10(–13) mm de largo, glabras, caducas o subpersistentes. Panículas axilares, espiciformes, solitarias, hasta de 25 cm de largo; flores disperso-puberulentas. Cápsulas no aladas, obovoides, 20–25 × 15–24 mm, glabras, estípite 2–4 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *ikáncham daék, pagki daék*.

Paullinia stipularis Benth. ex Radlk.

Sin.: *Paullinia rubiginosa* f. *setosa* Radlk.

Tallos subteretes; madera simple; ramitas surcadas, densamente hirsuto-pubescentes. Hojas pinnadas; folíolos ovado-elípticos a obovados, serrados, hírtulos a glabrescentes en ambas caras, con tricomas persistentes sobre los nervios; venas secundarias arqueadas a rectas, venación subclatrada; raquis alado, hírtulo; estípulas incisas, 11–20 mm de largo. Panículas axilares, solitarias, 15 cm de largo; flores disperso-pubescentes. Cápsulas obovadas 10–13 × ca. 8 mm, angulosas o costuladas, estípite inconspicuo. En bosque primario.

Paullinia trisulca Radlk.

Tallos triangulares; madera compuesta; ramitas aristado-costilladas, densamente tomentosas. Hojas pinnadas; folíolos ovado-elípticos a oblongo-lanceolados, subenteros, el haz glabra excepto tomentosa en las venas, envés puberulento; venas secundarias arqueadas, venación terciaria reticulada; raquis no alado; estípulas linear-oblongas, 12–18 mm de largo. Panículas caulógenas o sobre nudos viejos sin hojas, agrupadas, 2–3 cm de largo. Cápsulas con alas que recorren parcialmente el dorso del fruto, glabrescentes, ca. 1.6 × 1.3 cm, estípite diminuto. En bosque primario y transicional. N. v.: *ikáncham wennu*.

***Paullinia* sp. A**

Tallos y ramitas subteretes, glabrescentes y con corteza blanca exfoliosa; madera simple. Hojas pinnadas; folíolos obovado-elípticos o elípticos, enteros o inconspicuamente serrados hacia el ápice, discoloros al secar, el haz marrón-rojizo y el envés verde-amarillento cubierto con tricomas marrón-amarillentos, diminutos y erguidos, nervios secundarios arqueados; venación reticulada; raquis no alado; estípulas caducas. Panículas axilares o subterminales, solitarias, frecuentemente subiguales a las hojas, hasta 50 cm de largo. Cápsulas no aladas, frutos obovoides largamente estipitados y apiculados, semillas ca. 3 × 2.5 cm, estípite ca. 1.5 cm de largo, diminutamente puberulentas, glabrescentes. En bosque primario. N. v.: *inkan chám*.

***Paullinia* sp. B**

Tallos y ramitas teretes a lo mucho lineolados, lenticelados y marrón-tomentosos; madera simple. Hojas ternado-pinnadas; folíolos ovado-elípticos, serrados, usualmente pequeños, glabros en ambas caras; raquis alado, pubescente en los nudos; estípulas deciduas. Panículas axilares, solitarias, estrechas y espiciformes hasta 7 cm de largo, o varias sobre ramitas sin hojas aparentando una panícula lateral, densamente tomentosa. Cápsulas no aladas, ampliamente obovadas a globosas, largamente estipitadas, ca. 10 mm de diámetro, densamente fulvo-tomentosas, estípite ca. 10 mm de largo. En bosque primario.

***Paullinia* sp. C**

Tallos y ramitas aristados; madera simple, pubérulos. Hojas pinnadas; folíolos ovado-elípticos, subenteros a serrados distalmente, glabrescentes; venas secundarias subparalelas; venación clatrada-lineolada conspicua en ambas caras; raquis no alado; estípulas caducas. Panículas axilares, solitarias, ca. 14 cm de largo y a veces en ramitas sin hojas aparentando una panícula lateral amplia. Cápsulas no aladas, obovadas, ca. 4 × 2 cm, densamente marrón-amarillento-tomentosas, sésiles. En bosque primario.

Sapindus L.

Árboles o arbustos polígamos; tallos glabros o subtomentosos. Hojas pinnadas, sin estípulas, pecioladas, raquis alado o con alas estrechas; folíolos opuestos o alternos, peciolulados o sésiles, elípticos a ovado-lanceolados, enteros, membranáceos o cartáceos. Inflorescencias en panículas grandes, terminales, con ramas divaricadas, bractéolas diminutas; flores blancas, cortamente pediceladas, generalmente regulares, oblicuamente simétricas, pequeñas; sépalos 5, orbiculares u ovados, cóncavos, imbricados, los

dos externos más pequeños; pétalos 5, subglabros o pubescentes por fuera, con una escama barbada y corta sobre la uña en el lado interno; disco regular, glabro o piloso; estambres 8, exertos, pilosos hacia la base; ovario 3-lobado, 3-locular, el estilo subulado o cortamente filiforme; un óvulo por lóculo. Frutos drupáceos, indehiscentes, con (1–)2–3 cocos, carnosos coriáceos, semillas sin arilo.

Género con ca. 13 especies, solo 3 de ellas en el Viejo Mundo. En el Perú se registra 1 especie.

Sapindus saponaria L.

Ref.: Wiggins & Porter (1971); Gereau (1993)

Árboles hasta 17(–25) m; tallos canaliculados, corteza gris, glabros a pubescentes. Hojas paripinnadas con 6–12 folíolos, raquis a menudo angostamente alado; folíolos angostamente lanceolados a oblongos, frecuentemente falcados, 5–18 × 3–5 (–7.5) cm, obtusos a acuminados en el ápice, asimétricos en la base, margen entero, coriáceos, glabros. Inflorescencias en panículas terminales muy ramificadas, 5–25 cm de largo, densamente puberulentas; flores blancas con pedicelos hasta 1.5 mm de largo; sépalos ca. 3 mm de largo, puberulentos; pétalos ca. 1.5 mm de largo, ciliados, glabros en el exterior, basalmente vellosos en el interior; disco carnoso y glabro; estambres 8, hasta 3 mm de largo, exertos, filamentos vellosos en la mitad inferior; ovario 3-lobado, glabro. Frutos indehiscentes de 1–3 cocos globosos, ca. 1.5 cm de diámetro, carnosos, glabros, lustrosos, marrones a amarillos; semillas globosas, ca. 12 mm de diámetro, arilo ausente. Cultivada. N. v.: *tingana*.

Serjania Mill.

Lianas o arbustos escandentes; madera simple o compuesta con 3 a más grupos periféricos; zarcillos axilares o pedunculares, bifurcados, bracteados en la bifurcación, con ramitas enrolladas. Hojas 3-folioladas, ternado-pinnadas o recompuesto-biternadas, generalmente con puntos translúcidos; estípulas ausentes o diminutas. Inflorescencias axilares o terminales, en tirsos arreglados en panículas o racimos; flores pequeñas, zigomorfas; sépalos 4–5, persistentes, a veces con 2 unidos; pétalos 4, por dentro con una compleja escama crestada; disco en 2–4 glándulas blancas o amarillas; estambres desiguales, excéntricos, unidos en la base; pistilo sésil o cortamente pedunculado, 3-locular, óvulos 1 por lóculo, estilo 3-lobulado. Frutos esquizocarpos, en 3 cocos samaroides, ampliamente alados en la base, con nuez a veces crestada, finalmente separándose a partir del eje central; semillas a veces con arilo pequeño.

Género con ca. 230 especies distribuidas desde el sur de Estados Unidos hasta Sur América tropical. En el Perú se registran 48 especies y en la región del Río Cenepa 8 especies.

Clave de las Especies de *Serjania*

1a. Hojas con raquis alado.
  2a. Cincinos subsésiles; frutos 2–2.4 × 1.8–2.2 cm, ala constricta hacia la semilla, nuez usualmente hirsuta ..... *S. deltoidea*
  2b. Cincinos pedunculados hasta 1.5 cm de largo; frutos 3–3.7 × 2.5–3.1 cm, ala continua sobre la semilla hasta el ápice, nuez glabra ..... *S. inscripta*
1b. Hojas sin raquis alado.
  3a. Flores 2–3(–3.5) mm de largo, sépalos uniformemente puberulentos.
    4a. Ramitas profundamente surcadas, generalmente con espinas; frutos principalmente 2–2.5 cm de largo ..... *S. rubicaulis*
    4b. Ramitas no surcadas y sin espinas; frutos 4–4.5 cm de largo ..... *S. grandifolia*
  3b. Flores más de 4 mm de largo, sépalos glabros en parte.
    5a. Folíolos distantemente crenados; frutos de contorno sagitado, profundamente lobados en la base ..... *S. lethalis*
    5b. Folíolos conspicuamente dentado-crenados; frutos de contorno obcordado, seno poco profundo.
      6a. Frutos menos de 2 cm de largo, con la sección seminífera hirsuto-pubescente; hojas usualmente con líneas obscuras por el envés ..... *S. atrolineata*
      6b. Frutos más de 2 cm de largo con la sección seminífera glabra; sin líneas obscuras por el envés.

7a. Frutos 5–6 cm de largo, alas constrictas en la sección seminífera ..... *S. glabrata*
7b. Frutos ca. 2.5 cm de largo, alas continuas sobre la semilla ..... *S. communis*

Serjania atrolineata C. Wright

Sin.: *Serjania scatens* Radlk.

Ramitas aristadas, ferrugíneo-tomentosas o pilosas. Hojas ternado-pinnadas, puberulentas en ambas caras y con líneas obscuras por el envés; folíolos serrado-crenados; pecíolos y raquis no alados. Panículas axilares, laterales o subterminales, diminutamente pubérulas. Sámaras estrechamente obcordadas, menos de 2 cm de largo, alas membranáceas, mas o menos constrictas sobre la sección seminífera, alas con nervios rojizos, nuez hirsuto-pubescente, con cresta diminuta. En bosque primario.

Serjania communis Cambess.

Ref.: Acevedo-Rodríguez (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Ramitas aristadas, ferrugíneo-tomentosas. Hojas ternado-pinnadas, puberulentas en ambas caras; folíolos serrado-crenados; pecíolos y raquis no alados. Panículas axilares o subterminales, diminutamente pubérulas. Sámaras estrechamente obcordadas, 2–3 cm de largo, alas membranáceas, continuas sobre la sección seminífera, nuez glabra, con cresta. En bosque primario.

Serjania deltoidea Radlk.

Ramitas costilladas, pubérulas. Hojas ternado-pinnadas; folíolos serrado-crenados, pubescentes principalmente en las venas; raquis alado; pecíolos sin alas. Panículas subterminales, pubérulas. Sámaras ampliamente obcordadas, 2–2.4 × 1.8–2.2 cm, ala constricta hacia la semilla, nuez hirsuta, cresta pequeña. En bosque transicional. N. v.: *shushuí daék*.

Serjania glabrata Kunth

Sin.: *Paullinia brachystachya* Griseb.; *Serjania fulta* Griseb.

Ramitas aristadas, glabras. Hojas ternado-pinnadas, glabras; folíolos serrado-crenados; pecíolos y raquis no alados. Panículas axilares o subterminales, amplias, diminutamente pubérulas. Sámaras estrechamente obcordadas, 5–6 cm de largo, alas membranáceas constrictas en la sección seminífera, nuez glabra, sin cresta. En bosque primario. N. v.: *ikáncham daék, pagki daék, pagki daék kumpari, shitapach pagki, shushuí daék*. **Fig. 384.**

Serjania grandifolia Sagot ex Radlk.

Sin.: *Serjania grandifolia* var. *pubisepala* J. F. Macbr.

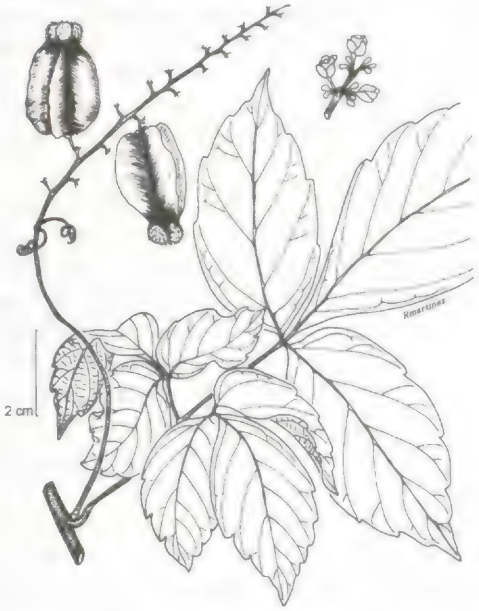


Fig. 384. *Serjania glabrata*

Ramitas angulosas, glabras. Hojas ternado-pinnadas, glabras; folíolos enteros o subdentados; pecíolos y raquis no alados. Panículas axilares o subterminales, amplias, diminutamente pubérulas. Sámaras obcordadas, 4–4.5 cm de largo, alas membranáceas constrictas en la sección seminífera, nuez glabra, sin cresta. En bosque primario.

Serjania inscripta Radlk.

Ramitas costilladas, pubérulas. Hojas ternado-pinnadas; folíolos serrado-crenados, disperso-pubescentes principalmente en las venas; raquis alado; pecíolo sin alas. Panículas subterminales, pubérulas. Sámaras ampliamente obcordadas, 3–3.7 cm de largo, ala continua sobre la semilla hasta el ápice, nuez glabra, crestada. En bosque inundado y transicional. N. v.: *pagki daék*.

Serjania lethalis A. St.-Hil.

Sin.: *Serjania exarata* var. *extensa* J. F. Macbr.

Ramitas aristadas, glabrescentes. Hojas ternado-pinnadas, glabras; folíolos distantemente crenados; pecíolos y raquis no alados. Panículas axilares, estrechas, diminutamente pubérulas. Sámaras de contorno sagitado, profundamente lobadas en la base, 2.5–3 cm de largo, alas membranáceas constrictas en la sección seminífera, nuez hirsuto-pubescente, sin cresta. En bosque primario.

Serjania rubicaulis Benth. ex Radlk.

Sin.: *Serjania rubifolia* Klotzsch ex Trevis.

Ramitas profundamente surcadas, generalmente con espinas, glabrescentes. Hojas ternado-pinnadas, puberulentas; folíolos distalmente serrados; pecíolos y raquis no alados. Panículas axilares, laterales o subterminales, amplias, diminutamente pubérulas. Sámaras obcordadas, 2–2.5 cm de largo, alas membranáceas, parcialmente continuas en la sección seminífera, nuez glabra, cresta diminuta. En bosque primario. N. v.: *shuishuí daék*.

Talisia Aubl.

Arbustos o árboles pequeños. Hojas pinnado-compuestas, sin estípulas, folíolos alternos u opuestos, usualmente coriáceos y enteros. Inflorescencias terminales o subterminales, paniculadas; flores pequeñas, actinomorfas; cáliz 5-lobulado, algunas veces hasta la base, lóbulos imbricados a casi valvares, los 2 externos más pequeños; pétalos unguiculados, ciliados, con escamas vellosas por dentro, generalmente extendidos con escamas erguidas en la antesis; disco anular o cupular, carnoso, lobulado, piloso; estambres 5–8, a veces aparentemente en 2 series con los 5 externos alternipétalos y los 3 internos reducidos, filamentos glabros o vellosos; pistilo sésil, velloso, ovoide, 3-locular, óvulos 1 por lóculo, estigma 3-lobulado. Frutos drupáceos, indehiscentes, generalmente elipsoides, 1-celdados y semillas 1 por aborto.

Género con ca. 40 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 17 especies y en la región del Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Talisia*

1a. Ramitas y ápices de los tallos cubiertos con numerosos catáfilos pinnados semejantes a las hojas, a veces los catáfilos cubriendo parcialmente las inflorescencias ..... *T. princeps*

1b. Ramitas y ápices de los tallos sin catáfilos, si presentes, entonces inconspicuos.

2a. Folíolos 40–80 cm de largo ..... *T. megaphylla*

2b. Folíolos menos de 35 cm de largo.

3a. Frutos glabros ..... *T. cerasina*

3b. Frutos tomentosos ..... *T. japurensis*

Talisia cerasina (Benth.) Radlk.

Sin.: *Sapindus cerasinus* Benth.; *Sapindus oblongus* Benth.

Arbustos monocaules hasta 2 m; ramitas y hojas glabras. Hojas ca. 80 cm de largo; folíolos 3–8 pares, oblongo-lanceolados, 15–35 cm de largo; pecíolos ligeramente surcados. Panículas subterminales, usualmente más de 30 cm de largo; cáliz profundamente partido; disco pubescente a hirsútulo; filamentos filiformes, hírtulos, anteras lineares. Drupas oblongas, ca. 18 × 12 mm, verruculosas, tomentosas. En bosque primario. **Fig. 385.**

Talisia japurensis (C. DC.) Radlk.

Arbolitos hasta 12 m; ramitas ferrugíneo-hirsutas. Hojas con folíolos 4–6 pares, alternos, elíptico-lanceolados, 7–12 × 3–4 cm, ápice cuspidado, base aguda, asimétrica, glabros; pecíolos semiteretes, 2–5 cm de largo; peciólulos 8–12 mm de largo. Panículas pauciramosas, hasta 20 cm de largo, pubérulas; flores no observadas. Drupas 18–22 mm de largo, densamente tomentosas, sobre pedicelos 3–4 mm de largo. En bosque primario.

Fig. 385. *Talisia cerasina*

Talisia megaphylla Sagot ex Radlk.

Arbolitos hasta 10 m, monocaules o laxamente ramificados. Hojas con folíolos 5–8 pares, alternos, subopuestos a opuestos, elípticos a obovado-elípticos, 40–80 × 12–20 cm, ápice cuspidado, base obtusa, asimétrica, glabros; pecíolos teretes, largo variable; peciólulos 8–12 mm de largo. Panículas terminales amplias, 40–70 cm de largo, marrón puberulentas; flores no observadas. Drupas 3–3.7 cm de largo, diminutamente tomentosas. En bosque primario.

Talisia princeps Oliv.

Árboles monocaules hasta 18 m. Hojas con folíolos 8–20 pares, alternos o subopuestos, linear-oblongos, 30–50 × 9–14 cm, ápice cuspidado o acuminado, base cuneada a oblicua-redondeada, glabrescentes por el haz y diminutamente puberulentos por el envés; pecíolo variable hasta 40 cm de largo; peciólulos hasta 1.8 cm de largo. Panículas terminales amplias, 30–50 cm de largo, raquis y pedicelos densamente fulvo-tomentosos, cáliz 5-lobado, lobos ovados, ca. 3.5 mm de largo; pétalos dos veces más grandes que los sépalos, disco cupuliforme, hírtulo, filamentos lineares, parcialmente hírtulos, anteras lineares. Drupas globosas ca. 4 cm de largo. En bosque primario.

Especie Insuficientemente Conocida

***Talisia* sp. A**

Esta especie no pudo ser diferenciada en la clave porque no se tuvo acceso al material. Está representada por la colección de *N. Jaramillo 1306* y anotada por P. Acevedo-Rodriguez como una especie nueva no publicada.

Thinouia Triana & Planch.

Lianas o arbustos escandentes; madera simple o compuesta con 3 a más grupos periféricos; zarcillos axilares o pedunculares, bifurcados, bracteados en la bifurcación, con ramitas enrolladas. Hojas 3-folioladas con puntos translúcidos; estípulas ausentes o diminutas. Inflorescencias axilares o terminales, en pseudoumbelas; flores pequeñas, zigomorfas; sépalos 5, persistentes, a veces con 2 unidos; pétalos 5, por dentro con 2 escamas o 1 escama bífida; disco en 2–4 glándulas blancas o amarillas; estambres desiguales, excéntricos, unidos en la base; pistilo sésil o cortamente pedunculado, 3-locular, óvulos 1 por lóculo, estilo 3-lobulado. Frutos esquizocarpos, en 3 cocos samaroides, unidos en la base, ampliamente alados en la parte distal, con nuez a veces crestada, finalmente separandose a partir del eje central; semillas a veces con arilo pequeño.

Género con 14 especies distribuidas en Sur América tropical. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Thinouia myriantha Triana & Planch.

Lianas glabrescentes; ramitas ligeramente estriadas, lenticeladas. Hojas con folíolo terminal 8–10 × 4–7 cm, ápice agudo o acuminado, base redondeada; venas secundarias ca. 4 pares, axilas pilosas en el envés; estípulas diminutas. Pseudoumbelas axilares. Frutos en conjunto, 5–6 cm de largo incluyendo las alas. En bosque primario. **Fig. 386.**

Fig. 386. *Thinouia myriantha*

Toulicia Aubl.

Árboles o arbustos. Hojas pinnado-compuestas, sin estípulas, folíolos alternos u opuestos. Inflorescencias terminales o subterminales, en panículas con ramitas en dicasios o pleyocasios multifloros; flores bracteoladas; sépalos 5, ciliados; pétalos 4, ovados a unguiculados, ciliados, con una escama compleja por dentro; disco unilateral, semianular, glabro o hirsuto; pistilo triquetro, profundamente 3-surcado, 3-locular, óvulos 1 por lóculo; flores estaminadas con pistilodio rudimentario. Frutos esquizocárpicos con 3 cocos samaroides, frecuentemente con las celdas abultadas.

Género con 14 especies distribuidas al norte de Sur América. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Toulicia reticulata Radlk.

Árboles hasta 15 m; ramitas más o menos aristadas, pubérulas. Hojas 40–90 cm de largo, multifolioladas, folíolos alternos o subopuestos, lanceolados, oblicuos, el haz glabra, envés glabrescente con retículo conspicuo; pecíolos teretes. Inflorescencias amplias, 40–70 × 20–35 cm, pubérulas; flores tomentosas. Sámaras oblongas, 30–40 × 20–25 mm, con celdas abultadas. En bosque primario.

SAPOTACEAE Juss.

Por Rodolfo Vásquez M. y Rocío Rojas G.

Árboles o arbustos con látex blanco o amarillento, a veces espinosos, con tricomas dibraquiados y a veces además simples. Hojas simples, alternas, dísticas o espiraladas (opuestas o verticiladas), pinnatinervias, enteras (con margen espinoso), a veces pelúcido-punteadas, pecíolos más o menos abultados en la base; estípulas ausentes o presentes y usualmente caducas. Inflorescencias axilares, rameales o caulógenas, en fascículos, glomérulos, racimos o a veces flores solitarias, a veces agrupadas en nudos áfilos; flores bisexuales o unisexuales en plantas monoicas, dioicas o polígamas, actinomorfas, hipóginas; sépalos a menudo desiguales, 4–6 libres o ligeramente unidos e imbricados o quincunciales, 6–11 imbricados y espiralados o en 2 verticilos de (2–)3–4, los externos valvares o solo ligeramente imbricados; corola gamopétala, rotácea, ciatiforme o tubular, 4–6(–10)-lobulada, lóbulos imbricados, en 1–3 verticilos, enteros, lobulados o divididos, a veces con apéndices petaloides laterales o dorsales; estambres iguales en número con los pétalos, epipétalos (libres), a menudo alternos con estaminodios, filamentos libres, anteras ditecas, con dehiscencia longitudinal; disco rodeando la base del pistilo; pistilo súpero, 4–12-locular, óvulos 1(–5) por lóculo, axiales, estilo 1, estigma simple o lobulado. Frutos abayados o drupáceos, frecuentemente con el exocarpo suberificado o esclerótico; semillas 1 a varias, duras, nítidas.

Familia pantropical con 53 géneros y ca. 1100 especies. En el Perú se registran 10 géneros y 89 especies y en la región del Río Cenepa 5 géneros y 42 especies. El género *Manilkara* ampliamente distribuido en la Amazonía aún no ha sido colectado en el área.

Diagnosis de campo: Árboles o arbustos, usualmente con látex blanco y con indumento malpigiáceo; hojas simples, alternas, generalmente en espiral y con el pecíolo ligeramente hinchado en la base, otras veces con hojas dísticas y venación secundaria subparalela; flores en fascículos axilares o rameales, con el perianto unido en la base formando un tubo corto y los estambres opuestos a los pétalos; frutos bayas o drupáceos, con semillas duras, brillantes y una cicatriz distintiva; entre las más conocidas están *Manilkara bidentata* (A. DC.) Chev., "quinilla colorada" y *Pouteria caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk., "caimito".

Clave de los Géneros de Sapotaceae

1a. Hojas alternas y dísticas o rara vez espiraladas, distribuidas en las ramitas, venación craspedódroma o broquidódroma, generalmente con las venas secundarias y terciarias paralelas y muy juntas entre sí, dando a la superficie apariencia estriada ..... *Micropholis*

1b. Hojas alternas o rara vez subopuestas o verticiladas, espiraladas o pocas veces dísticas, distribuidas en las ramitas o agrupadas hacia sus ápices, venación eucamptódroma o broquidódroma pero en este caso la superficie no tiene apariencia estriada.
2a. Estípulas bien desarrolladas, caducas dejando una cicatriz conspicua ..... *Ecclinusa*
2b. Estípulas ausentes.
3a. Estaminodios tantos como los lóbulos de la corola.
4a. Hojas espiraladas; estambres y estaminodios no inflexos ..... *Pouteria* p.p.
4b. Hojas dísticas o solo laxamente espiraladas; estambres exertos, estos y los estaminodios fuertemente inflexos ..... *Sarcaulus*
3b. Estaminodios menos que los lóbulos de la corola o ausentes.
5a. Pistilo 5-locular ..... *Chrysophyllum*
5b. Pistilo 2-locular ..... *Pouteria* p.p.

Chrysophyllum L.

Hojas dísticas o espiraladas, venación broquidódroma o eucamptódroma, venas terciarias generalmente paralelas a las secundarias y ascendentes desde el margen u oblicuas y apretadamente paralelas o reticuladas; estípulas ausentes. Flores unisexuales o bisexuales, fasciculadas (solitarias); sépalos (4–)5(–6) en 1 verticilo, algunas veces acrescentes en el fruto; corola globosa, campanulada o cilíndrica, lóbulos (4–)5(–8), más cortos, iguales o más largos que el tubo, simples; estambres incluidos, anteras pilosas o glabras, estaminodios ausentes (alternos con los estambres); pistilo (4–)5(–12)-locular, estilo incluido. Frutos drupáceos; semillas 1–varias, con cicatriz adaxial o basiventral.

Género con 43 especies en América tropical y 28 especies en África, Madagascar, Asia-Malasia y Australia. En el Perú se registran 14 especies y en la región del Río Cenepa 7 especies.

Clave de las Especies de *Chrysophyllum*

1a. Hojas dísticas; semillas no o ligeramente comprimidas lateralmente, con cicatriz relativamente ancha y adaxial o basiventral ..... *C. argenteum*
1b. Hojas espiraladas, agrupadas hacia los ápices de las ramitas; semillas comprimidas lateralmente, con cicatriz estrecha y adaxial o algunas veces se extienden alrededor de la base.
2a. Semillas con testa lisa y nítida, libres del pericarpio.
3a. Sépalos no acrescentes en el fruto; semillas con cicatriz adaxial, que no se extiende alrededor de la base ..... *C. venezuelanense*
3b. Sépalos usualmente acrescentes en el fruto; semillas con cicatriz adaxial, que se extiende alrededor de la base ..... *C. sanguinolentum*
2b. Semillas con testa rugosa, opaca, adherida al pericarpio.
4a. Hojas glabras o subglabras, oblanceoladas, largamente atenuadas hacia la base, esta finalmente redondeada o truncada; pecíolos 2–5 mm de largo ..... *C. cuneifolium*
4b. Hojas sin la combinación de caracteres anteriores; pecíolos por lo menos de 1 cm de largo.
5a. Hojas ampliamente oblanceoladas u obovadas, por lo general persistentemente seríceas o marrón-ferrugíneas en el envés, venas secundarias 7–14 pares; frutos usualmente verrugosos o equinados ..... *C. prieurii*
5b. Hojas estrechas, no seríceas ni marrón-ferrugíneas, venas secundarias 14 o más pares; frutos lisos.
6a. Ramitas y envés foliar con indumento adpreso; hojas con venas secundarias ligeramente arqueadas ..... *C. colombianum*
6b. Ramitas y envés foliar con indumento crespo o extendido; hojas con venas secundarias rectas ..... *C. manaosense*

Chrysophyllum argenteum Jacq.

Sin.: *Chrysophyllum auratum* Miq.; *Chrysophyllum panamense* Pittier; *Nycterisition ferrugineum* Ruiz & Pav.

Árboles hasta 35 m; ramitas con indumento adpreso denso o mezclado adpreso y extendido. Hojas dísticas, elípticas, ápice usualmente atenuado, envés

seríceo a densamente seríceo-tomentoso y/o con tricomas áureos o ferrugíneos, margen plano; vena marginal ausente o plana, venas secundarias rectas o arqueadas, conspicuas; pecíolos acanalados. Pedicelos 3–7(–10) mm de largo, dispersos a densamente seríceos; sépalos 1–2.5 mm de largo; corola (3.5–)4–6(–7) mm de largo, tubo 1.5–4 veces más largo que los lóbulos. Drupas glabras, 1–2.5 cm de largo, elipsoides, semillas 1; semillas ligeramente comprimidas lateralmente, testa ligeramente esculpida, cicatriz generalmente más de la mitad del largo de la semilla. En bosque primario.

Chrysophyllum colombianum (Aubrév.) T. D. Penn.
Sin.: *Prieurella colombiana* Aubrév.

Árboles monoicos hasta 30 m; ramitas adpreso-pubérulas con tricomas marrones o áureos, glabrescentes, marrón-cinéreo, finamente fisuradas, con pocas lenticelas. Hojas agrupadas hacia los ápices de las ramitas, oblanceoladas, 16–26 × 5–8 cm, ápice estrechamente atenuado, base largamente aguda o estrechamente atenuada, glabras o con indumento residual áureo sobre la vena media en el envés; venación eucamptódroma, vena media ligeramente emergente en el haz, venas secundarias 14–21 pares, ligeramente convergentes o paralelas, arqueadas, sin intersecundarias, las terciarias oblicuas a paralelas; pecíolos 2–4.5 cm de largo, no acanalados. Inflorescencias rameales, pedicelos 9–13 mm de largo, adpreso-pubérulos; flores unisexuales; sépalos 3–3.5 mm de largo; corola 2.5–3.5 mm de largo, tubo 0.75–1 mm de largo; pistilo ovoide, adpreso-pubérulo. Drupas 4.5–5 cm de largo, ampliamente elipsoides, glabras; varias semillas, comprimidas lateralmente, testa rugosa, opaca, cicatriz adaxial, amplia. En bosque primario.

Chrysophyllum cuneifolium (Rudge) A. DC.
Sin.: *Bumelia cuneifolia* Rudge; *Ecclinusa cuneifolia* (Rudge) Aubrév.; *Prieurella cuneifolia* (Rudge) Pierre ex Aubrév.

Árboles monoicos hasta 30 m; ramitas pubescentes, glabrescentes, marrón-cinéreas, rugosas, fisuradas, lenticeladas. Hojas agrupadas hacia los ápices de las ramitas, oblanceoladas, 11–22 × 3.3–7 cm, ápice agudo a largamente atenuado o acuminado, base largamente atenuada y abruptamente redondeada o truncada, glabras o con pubescencia residual tosca sobre la vena media en el envés; venación eucamptódroma, vena media emergente en el haz, venas secundarias 12–19 pares, convergentes o paralelas, arqueadas, emergentes en ambas superficies, intersecundarias cortas o ausentes, las terciarias oblicuas a horizontales; pecíolos 2–5 mm de largo, no acanalados. Inflorescencias caulógenas y rameales, pedicelos 1–2.7 cm de largo, adpreso-pubescentes; flores unisexuales; sépalos 3–4 mm de largo; corola 4–4.5 mm de largo, tubo 1–1.5 mm de largo; pistilo ovoide, densamente estrigoso. Drupas 27–40 mm de largo, elipsoides, obovoides u obcónicas, lisas, glabras o con indumento residual; semillas lateralmente comprimidas, testa opaca, cicatriz adaxial. En bosque primario.

Chrysophyllum manaosense (Aubrév.) T. D. Penn.
Sin.: *Prieurella manaosensis* Aubrév.

Árboles hasta 30 m; ramitas fulvo- o ferrugíneo-pubescentes a tomentosas, glabrescentes, fisuradas o suberosas, con o sin lenticelas. Hojas agrupadas hacia los ápices de las ramitas, oblanceoladas, 10.3–32.5 × 4–9.5 cm, ápice obtuso a estrechamente atenuado o cuspidado, base aguda, el haz glabra, el envés pubescente con indumento más denso sobre la vena media; venación eucamptódroma, vena marginal presente, vena media ligeramente emergente en el haz, venas secundarias 16–32 pares, paralelas y rectas, sin intersecundarias, las terciarias oblicuas, paralelas; pecíolos 1–3 cm de largo, no acanalados. Inflorescencias caulógenas o rameales, pedicelos 4–10 mm de largo; flores bisexuales; sépalos 2–4 mm de largo; corola 2.5–3.5 mm de largo, tubo 0.5–1 mm de largo; pistilo ovoide o cónico, densamente estrigoso. Drupas 25–35 mm de largo, ampliamente obovoides, usualmente constrictas entre las semillas, lisas, fulvo-velutinas, glabrescentes; varias semillas, lateralmente comprimidas, testa rugosa, verrugosa o muricada, cicatriz adaxial y basal. En bosque primario.

Chrysophyllum prieurii A. DC.
Ref.: Pennington (1990)

Árboles dioicos hasta 40 m; ramitas adpreso marrón- o ferrugíneo-pubérulas, glabrescentes, marrón-cinéreas, ásperas, fisuradas. Hojas agrupadas hacia los ápices de las ramitas, ampliamente oblanceoladas u obovadas, 9.5–20(–30) × 3.9–8(–11) cm, ápice redondeado u obtusamente cuspidado, base estrechamente atenuada o aguda, el haz glabra, el envés marrón- o ferrugíneo-seríceo con indumento usualmente persistente; venación eucamptódroma, vena media ligeramente emergente en el haz, venas secundarias 7–14 pares, ligeramente convergentes o paralelas, arqueadas, a veces ligeramente emergentes en el haz, sin intersecundarias, las terciarias horizontales u oblicuas; pecíolos (1–)2–4 cm de largo, no acanalados, por lo general ligeramente decurrentes. Inflorescencias rameales o ramulares, pedicelos 5–10 mm de largo; flores unisexuales; sépalos 2–3 mm de largo, adpreso-

pubérulos en ambas superficies; corola 2.5–3.2 mm de largo, tubo 0.5–1 mm de largo; pistilo ovoide, estrigoso. Drupas 35–50 mm de largo, ampliamente elipsoides u oblongo-elipsoides; semillas hasta 5, elipsoides, comprimidas lateralmente, testa opaca, cicatriz adaxial, que se extiende más allá del largo de la semilla. En bosque primario. N. v.: *dupi*.

Chrysophyllum sanguinolentum (Pierre) Baehni

Árboles hasta 40 m; ramitas adpreso-pubérulas, glabrescentes, marrón-cinéreas, fisuradas o escamosas, sin lenticelas. Hojas espiraladas, distanciadas entre sí o laxamente agrupadas, ampliamente elípticas o elíptico-oblongas, 8–23(–37) × 5.5–16 cm, ápice obtuso o redondeado, base redondeada o truncada y decurrente, fuertemente coriáceas, glabras; venación eucamptódroma, frecuentemente con vena marginal, vena media y secundarias hundidas en el haz, las secundarias 8–21 pares, paralelas, rectas o ligeramente arqueadas, sin intersecundarias, las terciarias oblicuas; pecíolos 2–4 cm de largo, planos y por lo general estrechamente alados. Inflorescencias rameales, pedicelos 2–6 mm de largo; flores bisexuales; sépalos 2.5–4(–5) mm de largo; corola 3–5 mm de largo, tubo 1–2 mm de largo; pistilo densamente velloso. Drupas abrazadas por el cáliz frutal débilmente acrescente, hasta de 1 cm de largo, no o ligeramente engrosado, glabro o con indumento residual; varias semillas, comprimidas, testa lisa, cicatriz que se extiende más allá de la superficie adaxial.

1a. Envés foliar densa y diminutamente adpreso puberulento, con tricomas ferrugíneos o blancos; cáliz frutal fuertemente acrescente ..... *C. sanguinolentum* subsp. *balata*

1b. Envés foliar glabro; cáliz frutal laxamente acrescente..... *C. sanguinolentum* subsp. *spurium*

Chrysophyllum sanguinolentum subsp. ***balata*** (Ducke) T. D. Penn.

Ref.: Pennington (1990)

Árboles hasta 40 m. Envés foliar densa y diminutamente adpreso puberulento, con tricomas ferrugíneos o blancos. Cáliz frutal fuertemente acrescente. En bosque primario. N. v.: *walat, warat*.

Chrysophyllum sanguinolentum subsp. ***spurium*** (Ducke) T. D. Penn.

Sin.: *Ecclinusa spuria* Ducke; *Pouteria spuria* (Ducke) Pittier; *Ragala spuria* (Ducke) Aubrév.

Árboles hasta 40 m. Envés foliar glabro. Cáliz frutal laxamente acrescente. En bosque primario. N. v.: *walat, warat*.

Chrysophyllum venezuelanense (Pierre) T. D. Penn.

Ref.: Pennington (1990)

Árboles dioicos hasta 40 m; ramitas diminutamente adpreso-pubérulas, glabrescentes, lenticeladas, lisas, marrón-cinéreas. Hojas espiraladas, distanciadas entre sí o laxamente agrupadas, oblanceoladas a elípticas, 9.2–25(–30) × 3.7–8 (–10.8) cm, ápice atenuado, obtuso o redondeado, base aguda, atenuada, obtusa o redondeada, glabras; venación eucamptódroma, vena marginal ausente, vena media plana en el haz, venas secundarias 8–12(–16) pares, ligeramente convergentes o paralelas, arqueadas, ligeramente emergentes en el haz, las intersecundarias pequeñas o ausentes, las terciarias horizontales; pecíolos 0.5–4 cm de largo, usualmente acanalados. Inflorescencias axilares o en axilas de hojas caídas, pedicelos 2–7 mm de largo; flores unisexuales; sépalos 2–3(–4) mm de largo; corolas 2–4.5 mm de largo, las estaminadas con tubo más largo que los lóbulos, las pistiladas con tubo casi igual a los lóbulos; pistilo ovoide a cónico, denso a dispersamente pubescente. Drupas 45–55 mm de largo, ovoides o globosas, lisas, densa y diminutamente lepidoto-lenticeladas, glabras; varias semillas, fuertemente comprimidas lateralmente, testa lisa y nítida, cicatriz estrecha, adaxial. En bosque primario.

Ecclinusa Mart.

Hojas espiraladas, usualmente laxamente agrupadas hacia los ápices de las ramitas, venación eucamptódroma (broquidódroma), sin intersecundarias, las terciarias oblicuas, paralelas, numerosas (reticuladas o areoladas); estípulas caducas dejando una cicatriz conspicua. Inflorescencias axilares o en axilas de hojas caídas; flores sésiles, pequeñas, usualmente unisexuales, abrazadas por brácteas ovadas; sépalos 4(–5), libres, quincunciales; corola usualmente hasta de 5 mm de largo, campanulada a brevemente tubular, lóbulos 5(–7); estambres incluidos, filamentos libres, anteras extrorsas, glabras, estaminodios ausentes; pistilo (3–)5(–9)-locular, estilo incluido. Frutos drupáceos, generalmente constrictos entre las semillas; semillas 1 a varias, globosas a elípticas, ligeramente comprimidas lateralmente o con forma de un gajo de naranja, testa lisa, delgada y nítida, cicatriz usualmente estrecha, adaxial casi siempre se extiende alrededor de la base de la semilla.

Género con 11 especies distribuidas desde Sur América tropical hasta la isla de Trinidad. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Ecclinusa lanceolata (Mart. & Eichler) Pierre

Sin.: *Passaveria lanceolata* Mart. & Eichler

Árboles monoicos hasta 20 m; ramitas adpreso-pubérulas, glabrescentes, grises a marrón obscuras, rugosas, escamosas, sin lenticelas. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, oblanceoladas (oblongo-elípticas), 16–42 × 6.5–16.5 cm, ápice estrechamente atenuado a obtusamente cuspidado, base estrechamente atenuada, cuneada o aguda (obtusa), glabras o con tricomas dispersos sobre la vena media en el envés; venación eucamptódroma, algunas veces con vena marginal, vena media hundida o ligeramente emergente en el haz, venas secundarias 20–33 pares, paralelas, rectas o ligeramente arqueadas, las terciarias oblicuas, las de orden superior usualmente inconspicuas o ausentes; pecíolos 2–4 cm de largo, acanalados, adpreso-pubérulos; estípulas 1–2 cm de largo, longitudinalmente estriadas. Flores con sépalos 2.5–4 mm de largo; corola 3–5.5 mm de largo, tubo 1–2.7 mm de largo; pistilo ovoide a globoso, 7–9-locular, densamente estrigoso. Drupas 5–6 cm de largo, globosas, pubérulas o glabras, lisas; semillas varias, elipsoides o con forma de un gajo de naranja. En bosque primario.

Micropholis (Griseb.) Pierre

Hojas dísticas o espiraladas, venación broquidódroma o craspedódroma, venas secundarias estrechamente paralelas, muchas veces sin diferenciarse de las del orden mayor y entonces la hoja mostrando una superficie finamente estriada; estípulas ausentes. Inflorescencias fasciculadas o algunas veces se desarrollan sobre espolones; flores muchas veces unisexuales; sépalos (4–)5 en 1 verticilo, libres, imbricados o quincunciales; corola campanulada a cortamente o largamente cilíndrica, lóbulos (4–)5, tan largos como el tubo, erguidos o reflexos; estambres insertos o exertos, alternos con estaminodios; pistilo (4–)5-locular, estilo incluido o exerto. Frutos drupáceos, carnosos; semillas 1 a varias, testa lisa o transversalmente rugosa, cicatriz adaxial.

Género con 38 especies conocidas de Centro América, Sur América y las Antillas. En el Perú se registran 12 especies y en la región del Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Micropholis*

1a. Hojas con venación secundaria espaciada entre sí, no finamente estriada y venación de orden superior diferenciable de la secundaria; flores y frutos con pedicelos hasta 8 mm de largo ..... *M. guyanensis*

1b. Hojas con venación secundaria muy cerca entre sí, finamente estriada y venación de orden superior indistinguible de la secundaria o visible solo con lupa.

2a. Flores sésiles ..... *M. porphyrocarpa*

2b. Flores pediceladas.

3a. Yemas tomentosas o brevemente pubescentes con tricomas extendidos.

4a. Vena media plana o prominente por el haz, venas secundarias y las de orden superior distinguibles con lupa ..... *M. venulosa*

4b. Vena media impresa por el haz, venas secundarias y las del orden superior no diferenciables ..... *M. gardneriana*

3b. Yemas adpreso-pubérulas o -pubescentes con tricomas adpresos.

5a. Hojas con venación secundaria muy junta entre sí, finamente estriada e indistinguible de las de orden superior ..... *M. egensis*

5b. Hojas con venación secundaria estriada pero la de orden superior diferenciable con lupa ..... *M. venulosa*

Micropholis egensis (A. DC.) Pierre

Ref.: Pennington (1990)

Árboles monoicos hasta 15 m; ramitas disperso-pubérulas, glabrescentes. Hojas casi siempre dísticas, distanciadas entre sí, elípticas u oblongo-elípticas, (6.5–)9–20 × (2–)3–9 cm, ápice estrechamente u obtusamente acuminado o atenuado, base estrechamente atenuada o cuneada, glabras; venación craspedódroma o broquidódroma, vena marginal conspicua, vena submarginal cerca a

la marginal y a veces fusionada a ella, vena media plana o ligeramente emergente en la superficie, venas intersecundarias y terciarias indistinguibles una de otra, superficie finamente estriada. Fascículos axilares, 3–15 flores; flores unisexuales; sépalos 5 (–6), 2–3 mm de largo, muchas veces ciliados; corola estaminada 4.5–6 mm de largo, la pistilada ca. 3 mm de largo; estambres incluidos, vestigiales en las flores pistiladas. Drupas 2.5–3 cm de largo, estrechamente obovoides o elipsoides, lisas, glabras, semillas 1. En bosque primario. N. v.: *shákashak yáas*.

Micropholis gardneriana (A. DC.) Pierre

Ref.: Pennington (1990)

Arbustos o árboles monoicos hasta 15 m; ramitas pubérulas o brevemente pubescentes con tricomas marrón-amarillentos o ferrugíneos, glabrescentes, cinéreas. Hojas distanciadas entre sí, dísticas (espiraladas), oblongas, oblongo-lanceoladas, elípticas u oblanceoladas, 3.5–9.5 × 1–4.2 cm, ápice obtuso, agudo, estrechamente atenuado u obtusamente cuspidado, base estrechamente atenuada a obtusa, glabras o con pubescencia residual sobre la vena media por el envés; venación craspedódroma o broquidódroma, vena marginal conspicua, la submarginal cerca de la marginal hasta fusionarse con ella, vena media impresa en el haz, venación secundaria y terciaria con apariencia finamente estriada a simple vista e indistinguibles. Fascículos axilares, 2–6 flores, pedicelos 2–4 mm de largo, pubescentes; flores unisexuales; sépalos 4–5, ovados, 1.75–2.5 mm de largo; corola tubular, 2–4.5 mm de largo, tubo 1.25–3.25 mm de largo, lóbulos 4–5; estambres y estaminodios 4–5, incluidos; disco presente, pubescente; pistilo ovoide, 4–5-locular, densamente pubescente. Drupas ca. 12 × 7 mm de largo, subglobosas a ampliamente elipsoides, glabras, ápice y base agudos o redondeados. En bosque primario.

Micropholis guyanensis (A. DC.) Pierre

Árboles dioicos hasta 35 m; ramitas finamente adpreso-pubérulas o menos frecuente erguido- o extendido-pubérulas, tricomas ferrugíneos a cinéreos. Hojas dispersas en las ramitas, dísticas o espiraladas, desde estrechamente elípticas u oblanceoladas de 3.5–15 cm y 2–4 veces más largas que anchas, hasta ampliamente elípticas u oblongo-elípticas y de 15–20(–30) × 2–7(–11.4) cm, ápice obtusamente cuspidado o estrechamente atenuado, obtuso o redondeado, base estrechamente atenuada, cuneada o aguda hasta obtusa o redondeada, el haz glabra, envés finamente áureo- o marrón-seríceo, disperso-pubérulo o glabro; venas secundarias distanciadas entre sí, 15–30 pares, vena submarginal plana o ligeramente prominente, venación de orden superior reticulado-areolada, con algunas venas intersecundarias. Fascículos axilares, 2–20 flores, usualmente sobre un espolón recurvado y densamente escamoso, pedicelos (1.5–)2–7 mm de largo; flores unisexuales; sépalos (1.75–)2–3.5(–4) mm de largo; corola 2.25–4 mm de largo, tubular a campanulada; pistilo ovoide o cónico, pubescente. Drupas 1–2.8 cm de largo, elipsoides u obovoides, semillas 1.

1a. Hojas más de 15 cm de largo, ampliamente elípticas u oblongo-elípticas, base obtusa o redondeada y pecíolos usualmente más de 2 cm de largo ..... *M. guyanensis* subsp. *duckeana*

1b. Hojas hasta 15 cm de largo, por lo general estrechamente elípticas u oblanceoladas, base estrechamente atenuada, cuneada o aguda y pecíolos usualmente hasta 2 cm de largo ..... *M. guyanensis* subsp. *guyanensis*

Micropholis guyanensis subsp. ***duckeana*** (Baehni) T. D. Penn.

Sin.: *Pouteria duckeana* Baehni; *Micropholis apiculata* Gilly; *Micropholis rosadinha-brava* Aubrév. & Pellegr.

Árboles dioicos hasta 35 m. Hojas más de 15 cm de largo, ampliamente elípticas u oblongo-elípticas, base obtusa o redondeada y pecíolos usualmente más de 2 cm de largo. En bosque primario.

Micropholis guyanensis subsp. ***guyanensis***

Ref.: Pennington (1990)

Árboles dioicos hasta 35 m. Hojas hasta 15 cm de largo, por lo general estrechamente elípticas u oblanceoladas, base estrechamente atenuada, cuneada o aguda y pecíolos usualmente hasta 2 cm de largo. En bosque primario.

Micropholis porphyrocarpa (Baehni) Monach.

Sin.: *Pouteria porphyrocarpa* Baehni

Árboles dioicos hasta 35 m; ramitas toscamente áureo- o marrón-tomentosas, glabrescentes, marrón-cinéreas. Hojas distanciadas entre sí, espiraladas o dísticas, oblongas o estrechamente elípticas, 6–15 × 2–4.5 cm, ápice estrechamente acuminado a redondeado, base aguda a estrechamente atenuada, el haz glabra, envés densamente seríceo-pubescente; venación craspedódroma, con vena marginal fuerte, vena media hundida en el haz, venas secundarias finamente estriadas, indistinguibles de las intersecundarias y terciarias. Fascículos 1–10 flores, axilares luego desarrollando un braquiblasto densamente escamoso, 2–3 mm de largo; flores sésiles, unisexuales; sépalos elípticos, 3–4 mm de largo; corola cortamente tubular, ca. 3.5 mm de

largo, lóbulos lanceolados; estambres incluidos, estaminodios ca. 0.75 mm de largo; disco ausente; pistilo ovoide, densamente hírtulo. Drupas 18–30 mm de largo, estrechamente elipsoides, lisas o longitudinalmente surcadas, pubescentes a glabras, apiculadas, base redondeada. En bosque primario.

Micropholis venulosa (Mart. & Eichler) Pierre

Ref.: Pennington (1990)

Árboles monoicos hasta 25 m; ramitas pubérulas o cortamente pubescentes con tricomas marrones o ferrugíneos, glabrescentes, cinéreas. Hojas distanciadas entre sí, dísticas (espiraladas), elípticas o lanceoladas (oblongas), 3.8–9.3 × 1–3.4 cm, ápice caudado o estrechamente atenuado, base estrechamente atenuada a redondeada, glabras; venación craspedódroma o broquidódroma, vena marginal conspicua, la submarginal cerca de la marginal hasta fusionarse con ella, vena media plana o ligeramente emergente en el haz, venación secundaria y terciaria con apariencia finamente estriada a simple vista, solo diferenciales entre sí con una lupa. Fascículos axilares, 3–15 flores, pedicelos 1.5–5 mm de largo, pubescentes; flores unisexuales; sépalos 4–5, ovados, (1–)1.5–2(–3) mm de largo; corola cortamente campanulada o tubular, 1.25–3 mm de largo, tubo 1–2.25 mm de largo, lóbulos 4–5; estambres y estaminodios 4–5, incluidos; disco ausente; pistilo ovoide, 4–5-locular, densamente pubescente. Drupas 12–32 mm de largo, subglobosas a ampliamente elipsoides, glabras, ápice y base agudos o redondeados. En bosque primario. N. v.: *shákashak yáas*. **Fig. 387.**

Fig. 387. *Micropholis venulosa*

Pouteria Aubl.

Hojas espiraladas (opuestas), venación eucamptódroma o broquidódroma, usualmente sin vena submarginal y nunca finamente estriada; estípulas ausentes. Inflorescencias axilares o ramifloras, en fascículos a veces distribuidas en ramitas sin hojas; flores frecuentemente unisexuales; sépalos 4–6, en 1 verticilo, libres e imbricados o quincunciales o 6–11, espiralados, imbricados; corola ciatiforme a tubular (rotácea), lóbulos 4–6(–9); estambres insertos sobre el tubo corolino (libres), incluidos (exertos), alternos con estaminodios (estos pocos o ausentes); disco ausente (presente); pistilo 1–6(–15)-locular. Frutos bayas carnosas; semillas 1 a varias, ampliamente elipsoides, plano-convexas, testa lisa, arrugada o tallada, cicatriz usualmente en todo el largo adaxial, estrecha, amplia, algunas veces casi cubriendo toda la superficie.

Género con ca. 190 especies en América tropical y ca. 150 especies en Asia tropical y el Pacífico. En el Perú se registran 47 especies y en la región del Río Cenepa 27 especies.

Clave de las Especies de *Pouteria*

Adaptada de Pennington (1990)

1a. Flores con 4 sépalos, lóbulos corolinos y estaminodios usualmente ribeteados ciliados (sección *Pouteria*).

2a. Envés foliar con indumento extendido o erguido.

3a. Ramitas y envés foliar brevemente híspidos o vellosos, al menos cuando juveniles; corola 2–5.5 mm de largo; semillas con cicatriz 2–3.5 mm de ancho ..... *P. hispida*

3b. Ramitas y envés foliar con indumento erguido, suave o crespo a largamente rígido; corola 4–16 mm de largo; semillas con cicatriz usualmente amplia.

4a. Venas secundarias 8–13 pares, pecíolo no acanalado; sépalos disperso-estrigosos o glabros; corola 4–7.5 mm de largo; semillas ligeramente lateralmente comprimidas ..... *P. caimito*

4b. Venas secundarias 14–25 pares; pecíolo acanalado; sépalos crespo-pubescentes; corola 7–16 mm de largo; semillas no lateralmente comprimidas ..... *P. torta*

2b. Envés foliar glabro o con indumento adpreso.

5a. Venación broquidódroma.

6a. Hojas con ápice redondeado; corola 2–5.5 mm de largo; semillas con cicatriz 2–3.5 mm de ancho ..... *P. hispida*

6b. Hojas con ápice agudo o atenuado; corola 4–14 mm de largo; semillas con cicatriz más ancha.

7a. Hojas (3–)5–18(–25) × 1.7–5(–8) cm, glabras, base generalmente estrechamente atenuada y venas secundarias 8–13(–16) pares; pecíolos no acanalados ..... *P. caimito*

7b. Hojas (8–)13–25(–50) × (2.7–)5–10 cm, generalmente seríceas en el envés, base usualmente aguda y venas secundarias 13–22 pares; pecíolos con el margen fuertemente plegado ..... *P. guianensis*

5b. Venación eucamptódroma.

8a. Envés foliar usualmente finamente seríceo ..... *P. guianensis*

8b. Envés foliar glabro o a veces con indumento diminuto (visible solo con lupa), a veces formando una membrana muy fina sobre la superficie.

9a. Venación terciaria oblicua a horizontal; pecíolo generalmente acanalado ..... *P. fimbriata*

9b. Venación terciaria finamente reticulada; pecíolo acanalado o no.

10a. Hojas con ápice redondeado u obtuso; corola 2–6.5 mm de largo.

11a. Pecíolo no acanalado; semillas ligeramente comprimidas lateralmente ..... *P. caimito*

11b. Pecíolo acanalado; semillas no comprimidas lateralmente ..... *P. hispida*

10b. Hojas con ápice agudo o atenuado; corola 5–14 mm de largo.

12a. Hojas (3–)5–18(–25) × 1.7–5(–8) cm, venas secundarias 8–13(–16) pares ..... *P. caimito*

12b. Hojas 20–45 × 5–15(–17) cm, venas secundarias 17–39 pares ..... *P. torta*

1b. Flores con 5 o más sépalos, si 4, entonces lóbulos corolinos y estaminodios usualmente no ribeteados ciliados.

13a. Sépalos 4; corola 5.5–22 mm de largo; lóbulos corolinos, estambres y estaminodios usualmente 6–10; pistilo 4–15-locular; estilo largo, igualando o exerto de la corola (sección *Antholucuma*) ..... *P. multiflora*

13b. Sépalos 4–5 o más; corola con largo variable, lóbulos corolinos, estambres y estaminodios 4–5; pistilo 1–5-locular; estilo exerto o no.

14a. Sépalos (5–)6–7(–11), arreglados en un apretado espiral imbricado; corola tubular; corola, estambres y estaminodios 4–6; ovario 5-locular (sección *Aneulucuma*).

15a. Corola 3–5.5 mm de largo; venación terciaria reticulada y la de orden superior finamente areolada ..... *P. procera*

15b. Corola 7–17 mm de largo; venación terciaria oblicua y la de orden superior no areolada ..... *P. baehniana*

14b. Sépalos 4–5(–6) en 1 solo verticilo.

16a. Hojas con venación usualmente broquidódroma, la de orden superior inconspicua y envés usualmente glauco; estaminodios 0–5, generalmente vestigiales (sección *Oxythece*).

17a. Vena media impresa en el haz; estambres insertos en la mitad inferior del tubo corolino, con filamentos bien desarrollados; frutos delgados, ápice agudo o estrechamente atenuado ..... *P. elegans*

17b. Vena media emergente en el haz; estambres insertos cerca del ápice del tubo corolino, con filamentos muy cortos; frutos anchos, con ápice redondeado ..... *P. cuspidata*

16b. Hojas con venación eucamptódroma o broquidódroma, la de orden superior usualmente conspicua y envés no glauco; estaminodios bien desarrollados, usualmente en igual número que los lóbulos corolinos (sección *Franchetella*).

18a. Hojas con venación de orden superior finamente areolada; pistilo 1-locular.
19a. Hojas pubérulas en el envés con indumento persistente, no adpreso ..... *P. pubescens*
19b. Hojas glabras en el envés o con indumento apretadamente adpreso.
20a. Estambres insertos en la mitad superior o hacia el ápice del tubo corolino; pistilo pubescente por lo menos en la base ..... *P. reticulata* subsp. *reticulata*
20b. Estambres insertos en la mitad inferior o cerca de la mitad del tubo corolino; pistilo glabro.
21a. Venas secundarias paralelas, ligeramente arqueadas, las intersecundarias usualmente ausentes, venas terciarias oblicuas, numerosas; frutos 2.5–3.5 cm de largo; cicatriz de la semilla 4–7 mm de ancho ..... *P. aubrevillei*
21b. Venas secundarias convergentes, arqueadas, las intersecundarias presentes, cortas o largas, venas terciarias pocas generalmente reticuladas; frutos ca. 2 cm de largo; cicatriz de la semilla 1.5–2 mm de ancho ..... *P. rostrata*
18b. Hojas con venación de orden superior no finamente areolada, o finamente areolada pero entonces el pistilo 2(–5)-locular.
22a. Estambres libres o insertos hacia la base del tubo corolino y corola 4-lobulada.
23a. Venación broquidódroma, venas terciarias paralelas a las secundarias y descendiendo del margen, hojas glaucas por el envés; semillas lisas ..... *P. egregia*
23b. Venación eucamptódroma o broquidódroma, venas terciarias ni paralelas o descendiendo del margen; semillas con superficie usualmente arrugada o fisurada.
24a. Hojas con venación eucamptódroma; frutos con ápice agudo o rostrado; semillas con superficie ligeramente o fuertemente arrugada, no fisurada ..... *P. bangii*
24b. Hojas con venación generalmente broquidódroma; frutos con ápice redondeado; semillas con superficie arrugada y transversalmente fisuradas ..... *P. lucumifolia*
22b. Estambres insertos en la mitad superior del tubo corolino, o si insertos en la mitad inferior entonces la corola 5-lobulada.
25a. Ovario 1-locular, glabro ..... *P. peruviensis*
25b. Ovario 2–5-locular, piloso.
26a. Estaminodios ausentes o menos que los lóbulos de la corola ..... *P. bonneriana*
26b. Estaminodios en igual número que los lóbulos de la corola.
27a. Envés foliar con indumento diminuto y adpreso ..... *P. ramiflora*
27b. Envés foliar esencialmente glabro.
28a. Pistilo 3–5-locular.
29a. Tubo corolino más largo que los lóbulos ..... *P. trilocularis*
29b. Tubo corolino igual o más corto que los lóbulos ..... *P. bonneriana*
28b. Pistilo 1–2(–3)-locular.
30a. Tubo corolino más largo que los lóbulos.
31a. Corola 3.5–7.5 mm de largo.
32a. Hojas subglaucas por el envés, ápice obtusamente cuspidado o redondeado; flores sésiles; corola 7–7.5 mm de largo; frutos lisos ..... *P. putamen-ovi*
32b. Hojas no glaucas por el envés, ápice atenuado; flores pediceladas; corola 3.5–6.5 mm de largo; frutos casi siempre fuertemente tuberculados ..... *P. trilocularis*
31b. Corola 1–3.5 mm de largo.
33a. Venación broquidódroma, venas secundarias rectas ..... *P. cladantha*
33b. Venación secundaria eucamptódroma, venas secundarias arqueadas.
34a. Fascículos generalmente naciendo sobre brotes hasta de 2.5 cm de largo; frutos usualmente turbinados o ampliamente piriformes, densamente pubescentes, al menos cuando inmaduros; testa lisa, semillas con cicatriz adaxial y extendiéndose hasta la base ..... *P. ramiflora*

34b. Fascículos sésiles, axilares; frutos elipsoides u obovoides, glabros; testa arrugada o verrugosa, semillas con cicatriz adaxial ..... *P. bilocularis*

30b. Tubo corolino igual o más corto que los lóbulos.
35a. Corola ca. 5 mm de largo; cáliz y corola 4 lobulados ..... *P. glauca*
35b. Corola 1.5–3 mm de largo, si más larga, entonces cáliz y corola con 5 lóbulos.
36a. Corola (2.5–)3–8 mm de largo, anteras 1–4.5 mm de largo ..... *P. durlandii*
36b. Corola 1.5–2.5(–3.5) mm de largo, anteras 0.3–0.8(–1) mm de largo.
37a. Venación conspicuamente eucamptódroma, venas secundarias fuertemente convergentes; envés foliar por lo general diminutamente punteado ..... *P. bilocularis*
37b. Venación obscura, mayormente broquidódroma, venas secundarias paralelas o solo ligeramente convergentes, envés no punteado ..... *P. lucumifolia*

Pouteria aubrevillei Bernardi

Sin.: *Eremoluma krukoffii* Aubrév.; *Eremoluma wurdackii* Aubrév.

Árboles dioicos hasta 20 m; ramitas diminutamente adpreso-pubérulas tempranamente glabras, sin lenticelas. Hojas distanciadas entre sí o laxamente agrupadas, elípticas, oblanceoladas u oblongo-elípticas, 9.6–22 × 4–8.6 cm, ápice estrechamente atenuado a redondeado y obtusamente capitado, base aguda a estrechamente atenuada, usualmente coriáceas, glabras en ambas caras; venación eucamptódroma, vena media plana por el haz, vena marginal a veces presente, venas secundarias 10–15 pares, subparalelas ligeramente arqueadas, venas intersecundarias ausentes, las terciarias numerosas, oblicuas, retículos presentes, finamente areoladas; pecíolos 0.8–1.5 (–2.5) cm de largo, no acanalados, adpreso-pubérulos a glabros. Inflorescencias en fascículos naciendo debajo de las hojas con 10–20 flores, unisexuales; sépalos 5, 1–1.5 mm de largo, ovados con ápice agudo a redondeado, dispersamente pubérulos por fuera; corola estaminada, 3.4–4.5 mm de largo, la pistilada ca. 1.5 mm de largo con el tubo igual o más corto que los 5 lóbulos; estambres 5, insertos en la mitad superior del tubo corolino; anteras glabras, 1.5–1.75 mm de largo, lanceoladas; estambres en la flor femenina reducidas a estaminodios tubulados; disco ausente; pistilo delgado, ovoide, cónico, unilocular, glabro; estilo capitado. Bayas elipsoides o asimétricas, 2.5–3.5 cm de largo con el ápice agudo a obtuso, glabras; semillas solitarias 2–2.7 cm de largo, elipsoides, no comprimidas, testa lisa con una cicatriz adaxial en todo el largo, 4–7 mm de ancho. En bosque primario.

Pouteria baehniana Monach.

Árboles hasta 25 m; ramitas adpreso-ferrugíneas pubérulas, tempranamente glabras, longitudinalmente surcadas, escamosas, sin lenticelas. Hojas agrupadas, espiraladas, oblanceoladas o ampliamente oblongas, 9–43 × 4–17.5 cm, ápice obtuso-cuspidado, obtuso o redondeado, base aguda o atenuada, subcoriáceas, indumento ferrugíneo evanescente cuando muy juveniles, las adultas glabras; venación eucamptódroma, la vena media plana o ligeramente emergente en el haz, venas secundarias 12–18(–22) pares, paralelas o ligeramente convergentes, arqueadas, intersecundarias pequeñas o ausentes, terciarias numerosas, oblicuas, las del cuarto orden mayormente hacia los ángulos de las terciarias; pecíolos 1.5–3.5(–5.2) cm de largo, no o ligeramente acanalados, glabros. Inflorescencias en fascículos de 1–8 flores, axilares o ramifloras; flores sésiles, bisexuales; sépalos 8–12 en un espiral estrechamente imbricados, incrementando en tamaño hacia el centro, los más externos 2–5 mm de largo y los más internos ca. 10 mm de largo, los externos más anchos que largos y los internos ampliamente elípticos, ápice redondeado a emarginado, densamente seríceos por fuera, generalmente densamente fimbriados; corola cilíndrica 1.25–1.7 cm de largo, ampliamente oblonga; estambres 5(–6) insertos cerca del ápice del tubo corolino; anteras glabras 1.5–2 mm de largo, lanceoladas; estaminodios 5(–6), 2–3 mm de largo, lanceolado-subulados; disco ausente; pistilo ampliamente ovoide, a veces truncado, (4–)5-locular, densa y largamente pubescente; estilo 1–1.2 cm de largo después de la antesis, incluido o exerto de la corola; estigma capitado o simple. Bayas globosas o ampliamente elípticas hasta 4.5 cm de largo, ápice redondeado, agudo o ligeramente rostrado, glabro, rugoso o escamoso; semillas solitarias hasta 3 cm de largo, glabras, testa lisa y brillante, cicatriz cubriendo cerca de las $^3/_4$ partes de la superficie. En bosque primario.

Pouteria bangii (Rusby) T. D. Penn.

Ref.: Pennington (1990)

Árboles dioicos hasta 30 m; ramitas adpreso-pubérulas con tricomas áureos o marrones, glabrescentes, lenticeladas. Hojas distanciadas entre sí, elípticas a lanceoladas, 8.6–21 × 2.8–8.8 cm, ápice es-

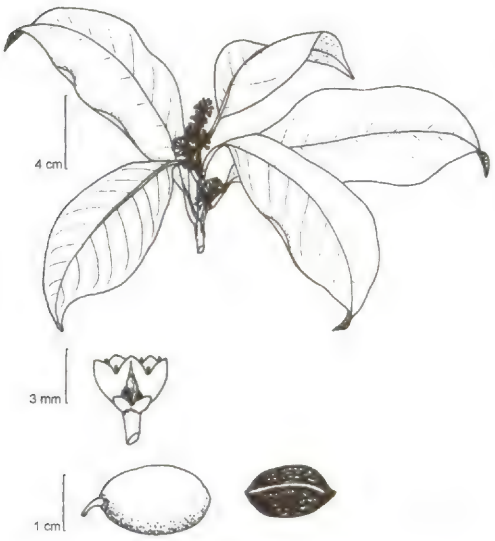


Fig. 388. *Pouteria bangii*

trechamente atenuado o acuminado, base aguda a redondeada, el haz glabra, envés adpreso-pubérulo; venación eucamptódroma, algunas veces con una vena marginal, vena media ligeramente emergente en el haz, venas secundarias 7–14 pares, paralelas o convergentes, las intersecundarias cortas, las terciarias con tendencia a horizontales o reticuladas; pecíolos 1–2 cm de largo, no acanalados. Flores unisexuales; sépalos 4, 1.5–2 mm de largo, adpreso-pubescentes por fuera, algunas veces ciliados; corola 1.5–3.2 mm de largo, tubo igual o hasta el doble del largo de los 4 lóbulos; estambres 4, libres o adheridos a la base del tubo corolino, anteras glabras, estaminodios 4; pistilo ovoide, 2-locular, densamente estrigoso, estilo incluido. Bayas elipsoides u oblongo-elipsoides, 25–56 mm de largo, lisas, glabras o con indumento residual; semillas solitarias, elipsoides, lateralmente comprimidas, testa lisa o ligeramente arrugada, cicatriz en toda la superficie adaxial. En bosque primario. N. v.: *dupi*. **Fig. 388.**

Pouteria bilocularis (H. J. P. Winkl.) Baehni

Sin.: *Labatia bilocularis* H. J. P. Winkl.; *Pseudocladia neblinaensis* Aubrév.

Árboles monoicos o dioicos hasta 30 m; ramitas glabras, marrones o grises, escamosas. Hojas dispersas, espiraladas, elíptico-oblanceoladas, 5.5–15(–19) × 2.5–6 cm, ápice agudo a estrechamente atenuado, base atenuada, coriáceas, glabras, diminutamente punteadas por el envés; venación eucamptódroma, vena marginal presente, vena media ligeramente emergente en el haz, venas secundarias 7–11 pares, convergentes, arqueadas, las intersecundarias más o menos largas, las terciarias conspicuas paralelas a las secundarias y reticuladas; pecíolo 0.5–1.8 cm de largo, ligeramente acanalado. Inflorescencias en fascículos de 2–20 flores, axilares y en las axilas de las hojas caídas; pedicelo 2–6 mm de largo, glabro o disperso pubérulo; flores unisexuales y bisexuales; cáliz 4–5 sépalos, 1–1.5 mm de largo, ampliamente ovados a suborbiculares, ápice redondeado, dispersamente pubérulos por fuera o glabros; corola 1.75–2.25 mm de largo, tubo igual o ligeramente más largo que los lóbulos; lóbulos 4–5, ovados a suborbiculares, ápice redondeado o truncado, glabros; estambres 4–5 insertos en el ápice del tubo corolino; anteras 0.3–0.5 mm de largo, inflexas, ovadas a lanceoladas, glabras; estambres ausentes en las flores pistiladas, estaminodios ovados a tubulados, disco ausente; pistilo aplanado (ovoide en las flores pistiladas), bilocular, pubérulo, estilo incluido. Bayas elipsoides u obovoides hasta 6 cm de largo, lisas, glabras; semillas 2–3.5 cm de largo, elipsoides, lateralmente comprimidas, casi siempre arrugadas o verrugosas, cicatriz en todo el largo, adaxial, 2–4 mm de ancho. En bosque primario.

Pouteria bonneriana Bernardi

Árboles hasta 25 m; ramitas puberulentas, glabrescentes, fisuradas. Hojas densamente agrupadas en los ápices de las ramitas espiraladas, oblongo-elípticas a ampliamente oblanceoladas, 15.5–30 × 6.3–14.6 cm, ápice obtusamente cuspidado a redondeado, base aguda, obtusa o truncada, cartáceas, glabras por el haz y dispersamente cubiertas con tricomas residuales por el envés; venación eucamptódroma, vena media plana o ligeramente emergente por el haz, venas secundarias 16–18 pares, paralelo-arqueadas, intersecundarias ausentes; las terciarias oblicuas y reticuladas; pecíolos 2.2–4.3 cm de largo, acanalados, pubérulos. Inflorescencias en fascículos de 5–10 flores, rameales; pedicelos 2–3 mm de largo, adpreso-puberulentos; flores bisexuales; cáliz 5, 3–4 mm de largo, sépalos elípticos a ampliamente ovados, ápice obtuso a redondeado, adpreso-pubérulos por fuera; corola ciatiforme, ca. 5 mm de largo, tubo igual a los lóbulos, lóbulos 5, ampliamente ovados a triangulares; estambres 5, insertos en el ápice del tubo corolino; anteras ca. 1.5 mm de largo, lanceoladas, glabras, estaminodios 3–5, vestigiales, disco ausente; pistilo ovoide, 5-locular densamente pubescente; estilo robusto ca. 2 mm de largo. Bayas no vistas. En bosque primario.

Pouteria caimito (Ruiz & Pav.) Radlk.

Ref.: Pennington (1990)

Árboles hasta 24 m; ramitas dispersa a densamente pubérulas. Hojas ligeramente agrupadas

o distanciadas entre sí, oblanceoladas o elípticas, (3–)5–18(–25) × 1.7–5(–8) cm, ápice estrechamente atenuado (agudo o redondeado), base estrechamente atenuada, aguda o decurrente, usualmente glabras; venación eucamptódroma (broquidódroma), vena marginal presente, venas secundarias 8–13(–16) pares, las terciarias pocas, oblicuas a reticuladas. Flores bisexuales, sésiles a subsésiles; sépalos 4, 3–5.5 mm de largo; corola tubular, 4–7.5 mm de largo, 4-lobulada; estambres 4, estaminodios 4. Bayas estrechamente elipsoides, ovoides o globosas, 27–75 mm de largo, lisas, pubescentes o glabras; semillas 1–4, ligeramente comprimidas lateralmente. Cultivada o silvestre en bosque primario. Frutos comestibles. N. v.: caimito, *dúpi, yáas*.

Pouteria cladantha Sandwith

Sin.: *Neoxythece cladantha* (Sandwith) Aubrév.; *Pouteria loretensis* Baehni; *Richardella cladantha* (Sandwith) Baehni

Árboles hasta 30 m; ramitas adpreso-pubérulas, glabrescentes, marrón-cinéreas. Hojas distanciadas entre sí, oblanceoladas, elípticas o ampliamente oblongas, 6.8–15 × 2.5–7.5 cm, ápice obtusamente cuspidado o redondeado (atenuado), base estrechamente atenuada (redondeada), margen generalmente revoluto, glabras, envés usualmente diminutamente punteado; venación broquidódroma, vena marginal presente, vena media emergente en el haz, venas secundarias 9–15 pares, ligeramente impresas en el haz, intersecundarias bien desarrolladas, las terciarias inconspicuas; pecíolos 4–17 mm de largo, no acanalados. Flores bisexuales o unisexuales; sépalos 4–5, 1.5–2.2 mm de largo, libres o unidos en la base, adpreso-pubérulos; corola 1–3.5 mm de largo, tubo hasta 3 veces más largo que los 4–5 lóbulos; estambres 4–5, insertos en la mitad superior o hacia el ápice del tubo corolino, anteras glabras; pistilodio pateliforme en las flores estaminadas; pistilo 2(–3)-locular, pubérulo. Bayas elipsoides o globosas, 18–30 mm de largo, lisas, glabras; semillas solitarias, elipsoides, ligeramente comprimidas lateralmente, testa lisa y brillante, cicatriz cubriendo casi toda la superficie adaxial. En bosque primario.

Pouteria cuspidata (A. DC.) Baehni

Árboles dioicos hasta 30 m; ramitas diminutamente adpreso-pubérulas, glabrescentes, cinéreas a marrones, lenticeladas o no. Hojas distanciadas entre sí, elípticas, oblongas u oblanceoladas, 6–22 × 2.3–8.5 cm, ápice agudo, estrechamente atenuado, obtusamente cuspidado, redondeado o emarginado, base estrechamente atenuada, margen plano (revoluto), usualmente coriáceas, el haz glabra, envés glauco o no, glabro o adpreso-pubérulo; venación broquidódroma, vena marginal usualmente presente, vena media ligeramente emergente en el haz, venas secundarias algunas veces unidas en una vena submarginal, 10–20 pares, impresas en el haz, venación terciaria generalmente inconspicua; pecíolos 4–20 mm de largo, no o ligeramente acanalados. Flores unisexuales; sépalos (4–)5(–6), 2–3 mm de largo, disperso adpreso-pubérulos por fuera; corola ciatiforme o cortamente tubular, 1.7–3.5(–4) mm de largo, tubo igual o ligeramente más corto que los (4–)5(–8) lóbulos; estambres (4–)5(–8), insertos en la mitad superior del tubo corolino, anteras glabras, estaminodios vestigiales; pistilo truncado, ovoide o cónico, 2(–4)-locular, brevemente pubescente. Bayas oblongas a ovoides, 23–55 mm de largo, glabras o con indumento residual; semillas 1(–2), elipsoides a ampliamente oblongas, lateralmente comprimidas, testa lisa, nítida, cicatriz sobre toda la superficie adaxial, a veces hasta la base.

1a. Hojas con ápice agudo o estrechamente atenuado y envés glauco.....*P. cuspidata* ..... subsp. *cuspidata*

1b. Hojas con ápice obtuso, obtusamente cuspidado, redondeado o emarginado y envés no glauco.

2a. Hojas 4.6–8.5 cm de ancho, ápice obtuso, obtusamente cuspidado, redondeado o emarginado.....*P. cuspidata* ..... subsp. *robusta*

2b. Hojas 1.3–3 cm de ancho, ápice obtusamente cuspidado, agudo a estrechamente atenuado.....*P. cuspidata* .....subsp. *dura*

Pouteria cuspidata subsp. ***cuspidata***

Ref.: Pennington (1990)

Árboles hasta 30 m. Hojas 6–15 × 2.3–5.5 cm, ápice agudo o estrechamente atenuado y envés glauco, venas secundarias no impresas por el envés. En bosque primario.

Pouteria cuspidata subsp. ***dura*** (Eyma) T. D. Penn.

Ref.: Pennington (1990)

Árboles hasta 30 m. Hojas 4.3–7.5 × 1.3–3 cm, ápice obtusamente cuspidado, agudo a estrechamente atenuado, envés no glauco, venas secundarias impresas en ambas caras. En bosque primario.

Pouteria cuspidata subsp. ***robusta*** (Mart. & Eichler) T. D. Penn.

Ref.: Pennington (1990)

Árboles hasta 30 m. Hojas 11–22 × 4.6–8.5 cm, ápice obtuso, obtusamente cuspidado, redondeado o

emarginado y envés no glauco, venas secundarias no impresas por el envés. En bosque primario.

Pouteria durlandii (Standl.) Baehni

Ref.: Pennington (1990)

Árboles hasta 25 m; ramitas diminutamente puberulentas a corto pubescentes, tempranamente glabras, lisas o escamosas, con o sin lenticelas. Hojas distanciadas o laxamente agrupadas, espiraladas, oblanceoladas o elípticas, 8–30 × 3.5–9 cm, ápice atenuado o acuminado, base cuneada o aguda, envés glabro; venación eucamptódroma o broquidódroma, venas secundarias 7–20 pares, arqueadas y convergentes, las de orden superior usualmente conspicuas; pecíolos hasta 3 cm de largo. Inflorescencias en fascículos de 1–6 flores, axilares y debajo de las hojas; flores unisexuales; sépalos (4–)5, 2–5 mm de largo, ovados a oblongos, con ápice agudo a redondeado, adpreso pubescentes por fuera o crespo pubescentes por dentro cerca del borde; corola estaminada ciatiforme 3.5–6.5 mm de largo, tubo 1.5–2.5(–3) mm de largo, lóbulos 5, 2–4 mm de largo; corola pistilada 2.5–3.5 mm de largo, tubo 1–1.5 mm de largo, lóbulos 5, 1.5–2 mm de largo, ampliamente elípticos u ovados; estambres insertos cerca del ápice del tubo corolino, anteras 1.25–2.5 mm de largo, estaminodios 5, irregularmente dentados o carinados, disco ausente; pistilo (1–)2(–3)-locular, adpreso pubérulo. Bayas elipsoides a subglobosas, 2–3.5 cm de largo, velutinas; semillas con cicatriz estrecha. En bosque primario.

Pouteria egregia Sandwith

Sin.: *Sandwithiodoxa egregia* (Sandwith) Aubrév. & Pellegr.

Árboles dioicos hasta 15 m; ramitas diminutamente adpreso-pubérulas, tempranamente glabras, lenticeladas. Hojas dispersas espiraladas a subopuestas, oblanceoladas, elípticas u oblongo-elípticas, 5–9(–11) × 2.5–3.3(–4.8) cm, ápice estrechamente atenuado a obtuso-cuspidado o redondeado, base atenuada cuneada, cartáceas a subcoriáceas, glabras por el haz, glaucas y diminutamente adpreso-pubérulas o glabras por el envés; venación broquidódroma, vena media plana a ligeramente emergente por el haz, venas secundarias 14–21 pares, paralelas y usualmente rectas, intersecundarias largas, las terciarias mayormente paralelas a las secundarias y descendentes desde el margen; pecíolos 3–9 cm de largo, ligeramente acanalados. Inflorescencias en fascículos de 5–15 flores, axilares o debajo de las hojas; pedicelos 1–8 mm de largo, diminutamente adpreso-pubérulos; flores unisexuales; cáliz 4 sépalos, 0.5–1 mm de largo, unidos hasta la mitad, ampliamente ovados o triangulares, ápice agudo a redondeado diminutamente adpreso-pubescente por fuera; corola ciatiforme, ca. 2 mm de largo, tubo ca. 1 mm de largo, lóbulos 4, 1–1.25 mm de largo, lanceolados a ovados; estambres 4, libres o fijados en la parte media basal del tubo corolino; anteras 0.3–0.5 mm de largo, lanceoladas, glabras; estambres ausentes en las flores pistiladas, disco ausente; pistilo ampliamente ovoide, bilocular, adpreso-pubescente. Bayas elipsoides a globosas hasta 2.7 cm de diámetro, lisa a diminutamente verrugosas, glabras; semillas 1(–2), ca. 1.8 cm de largo, elípticas u obovoides, lateralmente comprimidas, cicatriz adaxial en todo el largo, 3.5–8 mm de ancho. En bosque primario.

Pouteria elegans (A. DC.) Baehni

Ref.: Pennington (1990)

Árboles dioicos, pequeños hasta 15 m; ramitas diminutamente adpreso-puberulentas, luego glabras, con pocas lenticelas. Hojas espaciadas, espiraladas, oblongas, elípticas u oblanceoladas, 6.2–16 × 1.9–5.2 cm, ápice redondeado, obtuso, agudo o atenuado, base atenuada, borde a veces revoluto, coriáceas, el haz glabra, envés glauco-grisáceo, glabro o con tricomas dispersos; venación broquidódroma, vena marginal a veces visible, vena media impresa por el haz, venas secundarias 11–20 pares, paralelas y rectas, las intersecundarias bien desarrolladas a veces extendiéndose hasta el margen, las terciarias obscuras mayormente paralelas a las secundarias; pecíolo menos de 10 mm de largo, ligeramente acanalado, glabro. Inflorescencias en fascículos 2–12(–20) flores, axilares o debajo de las hojas; pedicelos 3–9 mm de largo, adpreso-pubérulos; flores unisexuales; cáliz con (4–)5–6 sépalos, 1.75–2.5(–3) mm de largo, ovados, ápice agudo a redondeado, diminutamente adpreso-pubérulos a subglabros por fuera; corola ciatiforme a tubular, 2.5–4 mm de largo, tubos 1.25–2 mm de largo, lóbulos (4–)5(–7), 1.25–2 mm de largo, ovadas a suborbiculares, ápice agudo a redondeado; estambres 5(–7), insertos en la parte media basal del tubo corolino, raramente más arriba; anteras 0.75–1.5 mm de largo, ovadas a lanceoladas, glabras; disco ausente; pistilo ovoide o aplanado-ovoide, 2-locular pubescente; estilo 1–2 mm de largo. Bayas oblongas a elipsoides, 2–5 mm de largo, lisas, dispersamente marrón pubescentes; semillas solitarias, oblongas o elipsoides, 1.4–4 cm de largo, cicatriz adaxial casi en todo el largo, 1–4 mm de ancho. En bosque primario. N. v.: *yáas*.

Pouteria fimbriata Baehni

Sin.: *Pseudolabatia raulantonia* Aubrév. & Pellegr.

Árboles hasta 25 m; ramitas pubérulas marrón-amarillentas, tempranamente glabras.

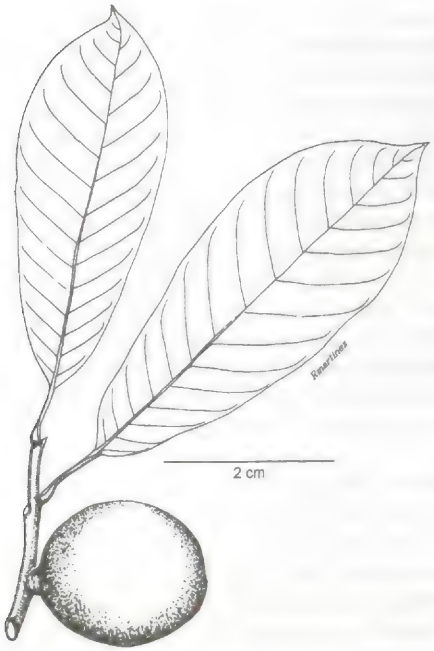


Fig. 389. *Pouteria fimbriata*

Hojas laxamente agrupadas, espiraladas, elípticas a oblanceoladas, 9.6–18 × 3.1–7.8 cm, ápice estrechamente acuminado a obtusamente cuspidado, base atenuada, cartáceas, glabras; venación eucamptódroma, la marginal a veces presente, vena media ligeramente filosa, prominente por el haz, venas secundarias 8–11 pares, ligeramente convergentes y arqueadas, intersecundarias ausentes, terciarias numerosas, finas y oblicuas; pecíolo 1–5 cm de largo, acanalado con indumento áureo cuando joven. Inflorescencias en fascículos de 2–5 flores, axilares o debajo de las hojas, pedicelos 3–4 mm de largo, pubérulos; flores bisexuales; cáliz con 4 sépalos, 2.5–3 mm de largo, ampliamente ovados a elípticos, ápice obtuso o redondeado, pubérulos por fuera; corola ampliamente tubular, ca. 4 mm de largo, tubo ca. 2.5 mm de largo, lóbulos 4, ca. 1.5 mm de largo, ampliamente oblongos, ápice redondeado, fimbriado-ciliado; estambres 4, insertos en la mitad distal del tubo corolino, anteras ca. 1 mm de largo, lanceoladas, agudas o apiculadas con un penacho de tricomas apicales; estaminodios 4, oblongos, fimbriado-ciliados; disco ausente; pistilo 4-locular densamente estrigoso, estilo ca. 2 mm de largo después de la antesis, glabro. Bayas ampliamente obovoides, 4–5 cm de largo, lisas, glabras o con indumento residual; semillas solitarias, oblongo-elípticas, 2.2–2.8 cm de largo, plano convexas; cicatriz adaxial, verrugosa extendida hacia la base, ca. 6 mm de ancho en el ápice. En bosque primario. N. v.: *dupi*. **Fig. 389.**

Pouteria glauca T. D. Penn.

Árboles hasta 25 m; ramitas pubescentes, tempranamente glabras, lisas o estriadas, lenticeladas. Hojas espaciadas, espiraladas, oblanceoladas, 10.5–18.5 × 2.6–5.3 cm, ápice atenuado a largamente acuminado, base aguda o atenuada, cartáceas, glaucas y glabras o con tricomas dispersos por el envés, venación eucamptódroma a veces con una vena marginal, vena media emergente por el haz, venas secundarias 8–15 pares, convergentes, arqueadas, intersecundarias ausentes, pocas terciarias, oblicuas y obscuras; pecíolos 0.4–1.2 cm de largo, acanalados hacia la base, dispersamente pubescentes. Inflorescencias en fascículos de 1–3 flores, axilares y en las axilas de las hojas caídas; pedicelos 4–5 mm de largo, pubescentes; flores bisexuales; cáliz con 4 sépalos, 4–4.5 mm de largo, ampliamente ovados, redondeados, densamente pubescentes, felpudo-pubescentes por fuera, márgenes generalmente glabros; corola ciatiforme, ca. 5 mm de largo, tubo igual que los lóbulos, lóbulos 4, ampliamente ovados, ápice redondeado; estambres 4, insertos hacia el ápice del tubo corolino; anteras ca. 1.75 mm de largo, oblongo-lanceoladas, glabras; estaminodios 4, lanceolados, carinados, glabros; disco ausente; pistilo ovoide-cónico, 2-locular, densamente pubescente; estilo incluido, pubescente, estigma diminutamente lobulado. Bayas elipsoides, 3.7–4 × ca. 2 cm, lisas, dispersamente pubescentes; semillas solitarias, elipsoides lateralmente comprimidas, diminutamente tuberculadas; cicatriz en toda la superficie adaxial, ca. 33 mm de ancho. En bosque primario.

Pouteria guianensis Aubl.

Ref.: Pennington (1990)

Árboles hasta 40 m; ramitas adpreso-pubérulas, glabrescentes, marrón-cinéreas, fisuradas, escamosas, sin lenticelas. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, oblanceoladas a oblongo-elípticas, (8–)13–25(–50) × (2.7–)5–10 cm, ápice estrechamente atenuado, base aguda (cuneada o atenuada), el haz glabra o con indumento adpreso en la vena media, envés usualmente diminutamente sericeo con tricomas amarillos; venación eucamptódroma (broquidódroma), vena marginal presente, vena media emergente en el haz, venas secundarias 13–22 pares, convergentes o paralelas, arqueadas o rectas, intersecundarias obsoletas o ausentes, las terciarias oblicuas u inconspicuas, retículo presente; pecíolos 1.5–5 cm de largo, margen fuertemente plegado. Flores bisexuales, pedicelos 1–6 mm de largo, adpreso-pubérulos; sépalos 4, 3–10 mm de largo; corola ampliamente tubular, 5–14 mm de largo, tubo 2–3 veces más largo que los 4 lóbulos; estambres insertos

entre 1/4–3/4 del tubo corolino; pistilo ovoide o globoso, 4-locular, densamente estrigoso, estilo ligeramente exerto. Bayas globosas, 3–7 cm de largo, lisas (verrugosas), tomentosas o pubérulas, glabrescentes; semillas 2–4, elipsoides o plano-convexas, testa lisa, cicatriz amplia, cubriendo la superficie adaxial, a veces se extienden alrededor de la base. En bosque primario.

Pouteria hispida Eyma

Sin.: *Pouteria benoistii* Aubrév.; *Pouteria solimoesensis* Aubrév. & Pellegr.; *Pouteria trichopoda* Baehni

Árboles dioicos hasta 35 m; ramitas híspidas o vellosas con tricomas marrón-amarillentos, glabrescentes, marrón obscuras, ásperas, escamosas, sin lenticelas. Hojas agrupadas, estrecha o ampliamente oblanceoladas, 5.5–25 × 2.7–9 cm, ápice cuspidado o redondeado, base atenuada a redondeada, el haz glabra o con tricomas híspidos sobre la vena media, envés dispersamente velloso con tricomas simples y dibraquiados, glabrescentes; venación eucamptódroma o broquidódroma, vena marginal usualmente presente, vena media ligeramente emergente en el haz, venas secundarias 8–18 pares, paralelas y arqueadas, intersecundarias cortas o ausentes, las terciarias oblicuas y conspicuas o inconspicuas y no diferenciadas del retículo; peciolos 5–35 mm de largo, acanalados, híspidos a vellosos. Flores unisexuales, pedicelos 0–1.5 mm de largo; sépalos 4, 2–4 mm de largo, híspido-seríceos por fuera; corola ampliamente tubular, 2–5.5 mm de largo, tubo más largo que los 4 lóbulos; estambres 4, insertos entre la primera y segunda parte del tubo corolino, anteras glabras; pistilo ovoide o globoso, 4-locular, densamente largamente estrigoso, estilo exerto o no. Bayas ampliamente ovoides o globosas, 35–80 mm de largo, lisas, densamente velutinas; semillas varias, elipsoides o plano-convexas, testa lisa, nítida, cicatriz cubriendo la superficie adaxial, a veces se extienden alrededor de la base. En bosque primario.

Pouteria lucumifolia (Reissek ex Maxim.) T. D. Penn.

Sin.: *Ilex lucumifolia* Reissek ex Maxim.; *Pseudocladia casiquiarensis* Aubrév.; *Pseudocladia orinocoensis* Aubrév.

Árboles monoicos hasta 30 m; ramitas glabras, lisas, luego finamente escamosas y lenticeladas. Hojas distanciadas entre sí, elípticas, oblongas u oblanceoladas, 5.8–14.4 × 2.2–4.6 cm, ápice atenuado a acuminado, base aguda a atenuada, glabras; venación broquidódroma o parcialmente eucamptódroma, vena marginal fuerte, vena media emergente en el haz, venas secundarias 8–14 pares, paralelas o ligeramente convergentes, rectas o arqueadas, las intersecundarias largas, las terciarias pocas ampliamente distanciadas entre sí, reticuladas; peciolos 8–10 mm de largo, ligeramente acanalados, glabros. Flores unisexuales; sépalos 4–5, 1–1.5 mm de largo, glabros, algunas veces ciliados; corola 1.5–3 mm de largo, tubo igual a los 4 lóbulos; estambres 4–5, insertos 1/4–3/4 hacia el ápice del tubo corolino, anteras glabras; pistilo ovoide, 2-locular, adpreso-pubescente, estilo incluido. Bayas elipsoides u oblongo-elipsoides, 2–3 cm de largo, lisas, glabras; semillas solitarias, elipsoides, lateralmente comprimidas, testa áspera, arrugada y finamente fisurada transversalmente, cicatriz sobre toda la superficie adaxial, que se extiende alrededor de la base. En bosque primario.

Pouteria multiflora (A. DC.) Eyma

Ref.: Pennington (1990)

Árboles hasta 35 m; ramitas adpreso-pubérulas a subglabras, luego grisáceas, lisas o finamente escamosas, lenticeladas. Hojas distanciadas entre sí o laxamente agrupadas, oblanceoladas (elípticas), 9.5–30(–40) × 3.2–10(–13) cm, ápice agudo, obtuso, obtusamente cuspidado u redondeado, base atenuada o aguda, glabras; venación eucamptódroma, vena media plana en el haz, vena marginal a veces presente, venas secundarias 8–13 pares, usualmente paralelas, arqueadas o rectas, intersecundarias usualmente ausentes, las terciarias oblicuas, retículo visible con lupa en el envés, peciolos 8–35 mm de largo, no acanalados. Flores bisexuales, pedicelos 0.4–1 mm de largo, adpreso-pubérulos; sépalos 4, 4–8 (–11) mm de largo, el par interno generalmente más largo, adpreso-pubérulos por fuera, ciliados; corola cilíndrica, 7.5–13 mm de largo, tubo subigual o más largo que los (4–)6(–8) lóbulos; estambres (4–)6(–8), insertos cerca del ápice del tubo corolino, anteras glabras; pistilo ovoide o globoso, 4–6-locular, pubescente, estilo igual o exerto de la corola. Bayas elipsoides, globosas u ovoides, 2.7–15 cm de largo, lisas, glabras; semillas 1–10, globosas o plano-convexas, testa lisa, nítida, cicatriz amplia, cubriendo 1/2–3/4 de la superficie adaxial. En bosque primario. N. v.: *kaashai baratji, mun dupi*.

Pouteria peruviensis (Aubrév.) Bernardi

Sin.: *Eremoluma peruviensis* Aubrév.

Árboles hasta 25 m; ramitas subglabras, marrón-obscuras, escamosas, lenticeladas. Hojas espaciadas, espiraladas, elípticas, 8.6–12.5 × 3.8–5.7 cm, ápice acuminado, base atenuada, cartáceas a subcoriáceas, glabras; venación eucamptódroma, vena media plana o ligeramente emergente en el haz, vena marginal presente; venas secundarias 9–12 pares,

paralelas, arqueadas, las intersecundarias cortas, las terciarias horizontales a reticuladas; pecíolos ca. 1.2 cm de largo, no acanalados, glabros. Inflorescencias en fascículos de 5–10 flores axilares y en las axilas de las hojas caídas; pedicelos ca. 2 cm de largo, glabros; flores bisexuales; cáliz con sépalos 4–5, ca. 3 mm de largo, ovados, glabros, ligeramente ciliados; corola ca. 6.5 mm de largo, pétalos oblanceolados, redondeados en el ápice, glabros; estambres 4–5, insertos en el ápice del tubo corolino; anteras sésiles, ca. 1.3 mm de largo, lanceoladas, apiculadas, glabras; estaminodios 4–5 lanceolado-subulados, glabros; disco ausente; pistilo ovoide, unilocular, glabro; estilo ca. 0.5 mm de largo después de la antesis, glabro, estigma simple. Bayas desconocidas. En bosque primario.

Pouteria procera (Mart.) T. D. Penn.

Ref.: Pennington (1990)

Árboles hasta 30 m; ramitas diminutamente pubérulas o glabras, luego marrón-rojizas a grisáceas, rugosas, escamosas, lenticeladas. Hojas distanciadas entre sí, elípticas a lanceoladas, 5.5–12.5 × 1.9–4.5 cm, ápice estrechamente atenuado o agudo, base atenuada, glabras; venación eucamptódroma, vena marginal conspicua, vena media plana o ligeramente emergente, venas secundarias 9–15 pares, ligeramente convergentes y arqueadas, las intersecundarias cortas a moderadamente largas, las terciarias laxamente reticuladas, las de cuarto orden areoladas; pecíolos 6–12 mm de largo, ligeramente acanalados, glabros. Flores bisexuales, pedicelos 0.5–2 mm de largo, algunas veces con 1–2 brácteas; sépalos 5–6, 1.5–3.5 mm de largo, los externos cerca de la mitad de los internos, pubérulos o glabros por fuera, seríceos por dentro, ciliados; corola cortamente tubular, 3–3.5 mm de largo, tubo ligeramente más largo que los 5(–7) lóbulos; estambres 5(–7), insertos en el ápice del tubo corolino; pistilo ovoide o globoso, 5-locular, densamente pubescente, estilo ligeramente exerto. Bayas ampliamente obovoides, 3.5–4 cm de largo, lisas, con indumento residual; semillas 1–2, elipsoides, testa lisa o ligeramente verrugosa, cicatriz adaxial que se extiende alrededor de la base. En bosque primario.

Pouteria pubescens (Aubrév. & Pellegr.) T. D. Penn.

Sin.: *Franchetella pubescens* Aubrév. & Pellegr.

Árboles hasta 20 m; ramitas adpreso-pubérulas, glabrescentes, marrón obscuras, fisuradas y escamosas, sin lenticelas. Hojas distanciadas entre sí, ampliamente elípticas, 8–19 × 4.8–9.5 cm, ápice obtusamente cuspidado a atenuado, base obtusa a redondeada, coriáceas, el haz glabra, envés denso y persistentemente marrón-pubérulo; venación eucamptódroma, vena marginal presente, vena media ligeramente emergente en el haz, venas secundarias 10–12 pares, paralelas o ligeramente a fuertemente arqueadas, intersecundarias cortas o ausentes, las terciarias oblicuas a reticuladas, aréolas finas en ambas caras; pecíolos 2–2.5 cm de largo, no acanalados, pubérulos. Flores bisexuales; sépalos 5, adpreso-pubérulos en ambas superficies; corola con tubo igual a los 5 lóbulos; estambres 5, insertos en la mitad superior del tubo corolino; pistilo cónico, 1-locular, pubescente. Bayas 3.5–4 cm de largo, asimétricas, lisas, glabras; semillas solitarias, 25–27 mm de largo, lateralmente comprimidas, testa finamente estriada transversalmente, cicatriz cubriendo toda la superficie adaxial. En bosque primario.

Pouteria putamen-ovi T. D. Penn.

Árboles hasta 20 m; ramitas subglabras, marrón-rojizas, longitudinalmente fisuradas, finamente escamosas, con lenticelas largas. Hojas distanciadas entre sí o laxamente agrupadas, oblanceoladas, obovadas o elípticas, 4.5–12 × 2–6.7 cm, ápice obtuso, cuspidado o redondeado, base estrechamente atenuada o cuneada, glabras, envés más o menos glauco; venación eucamptódroma, vena media ligeramente emergente en el haz, vena marginal presente, venas secundarias 7–10 pares, ligeramente hundidas en el haz, ligeramente convergentes y arqueadas, intersecundarias variables o ausentes, las terciarias pocas, reticuladas u oblicuas; pecíolos 6–17 mm de largo, ligeramente acanalados, glabros. Flores bisexuales, sésiles; sépalos 5, 5–5.5 mm de largo; corola tubular, 7–7.5 mm de largo, tubo más largo que los 5 lóbulos; estambres 5, insertos en el ápice del tubo, anteras glabras; pistilo truncado, 2-locular, densa y largamente pubescente, estilo incluido. Bayas globosas u obovoides, 35–55 mm de largo, lisas, diminutamente escamosas, marrón pálidas al secar; semillas solitarias, elipsoides, ligeramente comprimidas lateralmente, con cicatriz cubriendo casi toda la superficie adaxial. En bosque primario.

Pouteria ramiflora (Mart.) Radlk.

Ref.: Pennington (1990)

Árboles dioicos hasta 30 m; ramitas adpreso-pubérulas o áureo-tomentosas, glabrescentes fuertemente fisuradas, escamosas, sin lenticelas. Hojas espaciadas, espiraladas, elípticas o a veces ovadas, lanceoladas u obovadas, 5–18.4 × 2.5–8.4 cm, ápice atenuado a redondeado, base atenuada a truncada, generalmente decurrente, coriáceas a cartáceas, glabras por el haz, variada y densamente grisáceo-pubescentes a glabras por el envés; venación eucamptódroma con vena marginal, vena media ligeramente emergente

por el haz, venas secundarias 8–16 pares paralelas o convergentes, ligeramente arqueadas, intersecundarias extendidas hasta el margen o cortas a veces ausentes, las terciarias reticuladas; pecíolos hasta 2 cm de largo, no acanalados, por lo general ampliados por la base decurrente de la lámina, pubescentes a glabros. Inflorescencias en fascículos de 5–15 flores, axilares y en las axilas de las hojas caídas o frecuentemente en racimos densos de ca. 2.5 cm de largo; pedicelos 2–6 mm de largo, tomentosos a pubérulos; flores unisexuales; cáliz con 4 sépalos, 1.5–2.5 mm de largo, ovados, ápice obtuso a redondeado, pubérulos por fuera; corola 1.5–3.5 mm de largo, tubo 1–2 mm de largo, lóbulos 4, 0.5–1.5 mm de largo, ampliamente ovados a suborbiculares, ápice redondeado; estambres 4, insertos cerca del ápice del tubo corolino, a veces frecuentemente curvados; anteras hasta 0.8 mm de largo, lanceoladas, glabras, ausentes en las flores pistiladas; disco ausente; pistilo ovoide en las flores pistiladas o aplanado en las flores estaminadas, 2–3-locular, densamente pubescentes; estilo ca. 2 mm de largo, glabro. Bayas turbinadas o ampliamente piriformes a veces elipsoides, 2.5–5 cm de largo, densamente pubescentes al inicio y glabrescentes en la madurez; semillas solitarias, elipsoides, redondeadas, moderadamente comprimidas, 1.6–3.2 cm de largo, cicatriz adaxial y extendiéndose hasta la base, 3–6 mm de ancho. En bosque primario. N. v.: *dupi*.

Pouteria reticulata (Engl.) Eyma subsp. ***reticulata***

Sin.: *Chrysophyllum reticulatum* Engl.; *Pouteria unilocularis* (Donn. Sm.) Baehni; *Sideroxylon meyeri* Standl.

Árboles hasta 40 m; ramitas adpreso-pubérulas. Hojas distanciadas entre sí, oblongo-elípticas, 5–14 × 2–8 cm, ápice acuminado, base aguda a obtusa, glabras o envés con indumento estrecho y adpreso, no glauco; venación eucamptódroma o broquidódroma, la de orden superior usualmente conspicua, finamente areolada; pecíolos hasta de 15 mm de largo. Pedicelos 2–8(–10) mm de largo; corola 1.5–3 mm de largo, glabra, tubo usualmente igual que los lóbulos, estos casi siempre ciliados; estambres insertos en la mitad superior o hacia el ápice del tubo corolino, anteras generalmente pilosas; pistilo pubescente por lo menos en la base, 1-locular. Bayas elipsoides, atropurpúreas o negras, lisas, glabras. En bosque primario. N. v.: *dupi*.

Pouteria rostrata (Huber) Baehni

Sin.: *Lucuma rostrata* Huber; *Lucuma battenpoollii* Benoist; *Pouteria purusiana* Baehni

Árboles dioicos hasta 20 m; ramitas dispersa y diminutamente adpreso-pubérulas, glabrescentes, surcadas, marrón a grisáceas, lisas a ligeramente escamosas, sin lenticelas. Hojas distanciadas entre sí, elípticas, elíptico-lanceoladas u oblanceoladas, 9.5–23 × 3.9–9 cm, ápice estrechamente atenuado o acuminado, base atenuada o aguda, glabras, a veces diminutamente punteadas en el envés; venación eucamptódroma, vena media plana o ligeramente emergente en el haz, vena marginal presente, generalmente fuerte, venas secundarias 8–13 pares, convergentes, arqueadas, las intersecundarias cortas o largas, las terciarias pocas, oblicuas o reticuladas, las cuaternarias areoladas con retículo conspicuo en el envés; pecíolos 8–15 mm de largo, glabros, no acanalados. Flores unisexuales, pedicelos 8–9 mm de largo; sépalos 5, 1.25–1.5 mm de largo, ciliados; corola 3–3.5 mm de largo, tubo más corto que los 5 lóbulos; estambres 5, insertos en la mitad o debajo del tubo corolino, anteras glabras; pistilo ovoide, 1-locular, glabro. Bayas elipsoides, ca. 2 cm de largo, lisas, glabras; semillas solitarias, ligeramente comprimidas lateralmente, testa lisa, cicatriz cubriendo casi toda la superficie adaxial. En bosque primario.

Pouteria torta (Mart.) Radlk.

Árboles o arbustos, hasta 35 m; ramitas adpreso o extendido-pubescentes, tomentosas o híspido-tomentosas, glabrescentes, grises o marrones, fisuradas o escamosas, sin lenticelas. Hojas agrupadas hacia los extremos de las ramitas, espiraladas, oblanceoladas, 20–45 × 5–15(–17) cm, ápice redondeado, emarginado, estrechamente atenuado u obtusamente cuspidado, base aguda, estrechamente cuneada, redondeada o truncada, el haz glabra o con indumento sobre la vena media, envés glabro o con indumento; venación eucamptódroma, a veces broquidódroma en la mitad inferior, vena marginal presente, venas secundarias 13–39 pares; pecíolos 4–65 mm de largo, ligera a fuertemente acanalados. Flores bisexuales, pedicelos 0–2 mm de largo; sépalos 4, 3–15(–20) mm de largo; corola tubular, (4–)7–16 mm de largo, tubo 2–4 veces más largo que los 4 lóbulos; estambres 4, insertos en la mitad o sobre $^3/_4$ del tubo corolino; pistilo ovoide o depreso-globoso, 4-locular, densa y largamente estrigoso, estilo exerto. Bayas elipsoides, ovoides o globosas, 3–6.5 cm de largo, lisas a verrugosas, glabras a densamente pubescentes; semillas 1–4, plano-convexas, algunas veces ligeramente comprimidas lateralmente, testa lisa, brillante, cicatriz cubriendo la superficie adaxial y a veces se extiende alrededor de la base.

1a. Envés foliar glabro ..... *P. torta* subsp. *glabra*
1b. Envés foliar con indumento extendido o erguido.
2a. Hojas 7–15 cm de largo, ápice usualmente redondeado o emarginado, envés con indumento crespo; venas secundarias 13–18 pares, venas de orden superior ampliamente reticuladas, generalmente sin distinguirse claramente las terciarias de las de cuarto orden; bayas lisas, 30–35 mm de largo..... *P. torta* ..... subsp. *torta*
2b. Hojas 15–45 cm de largo, ápice estrechamente atenuado a obtusamente cuspidado, envés con tricomas rígidos, erguidos, dibraquiados; venas secundarias 17–37 pares, venación de orden superior claramente diferenciada, las terciarias oblicuas, las de cuarto orden finamente reticuladas; bayas verrugosas, 45–65 mm de largo..... *P. torta* ..... subsp. *tuberculata*

Pouteria* torta** subsp. ***glabra T. D. Penn.

Ref.: Pennington (1990)

Árboles hasta 35 m. Envés foliar glabro. En bosque primario.

Pouteria torta subsp. ***torta***

Ref.: Pennington (1990)

Árboles hasta 35 m. Hojas 7–15 cm de largo, ápice usualmente redondeado o emarginado, envés con indumento crespo; venas secundarias 13–18 pares, venas de orden superior ampliamente reticuladas, generalmente sin distinguirse claramente las terciarias de las de cuarto orden. Bayas lisas, 30–35 mm de largo. En bosque primario.

Pouteria torta subsp. ***tuberculata*** (Sleumer) T. D. Penn.

Ref.: Pennington (1990)

Árboles hasta 35 m. Hojas 15–45 cm de largo, ápice estrechamente atenuado a obtusamente cuspidado, envés con tricomas rígidos, erguidos, dibraquiados; venas secundarias 17–37 pares, venación de orden superior claramente diferenciada, las terciarias oblicuas, las de cuarto orden finamente reticuladas. Bayas verrugosas, 45–65 mm de largo. En bosque primario.

Pouteria trilocularis Cronquist

Sin.: *Franchetella neblinaensis* Aubrév.

Árboles monoicos hasta 25 m; ramitas adpreso-pubérulas, glabrescentes, marrón-cinéreas, fisuradas, escamosas. Hojas distanciadas entre sí, elípticas, oblongo-elípticas o lanceoladas, 12.5–32 × 5–10.6 cm, ápice atenuado a subtruncado, base atenuada, obtusa o truncada, glabras; venación eucamptódroma, vena media plana u ocasionalmente emergente en el haz, vena marginal presente, venas secundarias 7–14 pares, paralelas o ligeramente convergentes, ligeramente arqueadas, intersecundarias pequeñas o ausentes, las terciarias horizontales u oblicuas, retículo poco prominente; pecíolos 1–2 cm de largo, no o solo ligeramente acanalados. Flores unisexuales, pedicelos 4–16 mm de largo, dispersa y adpresamente pubérulos; sépalos 5, 3–5 mm de largo, adpreso-pubérulos por fuera, a veces ciliados; corola cortamente tubular, 5.5–6.5 mm de largo en flores estaminadas y 3.5–5 mm de largo en las pistiladas, tubo igual o ligeramente más grande que los 5 lóbulos, seríceos o glabros; estambres 5, insertos en el ápice del tubo corolino, anteras glabras; pistilo usualmente aplanado o cónico, 3–5-locular, pubérulo. Bayas ovoides o globosas, 4–5.5 cm de largo, tuberculadas a casi lisas, glabras; semillas elipsoides, plano-convexas o con forma de un segmento de naranja, testa lisa, nítida, cicatriz amplia, cubriendo casi toda la superficie adaxial. En bosque primario.

Especie Insuficientemente Conocida

***Pouteria* sp. A**

Árboles hasta 18 m; ramitas diminutamente ferrugíneo-pubescentes. Hojas elípticas, 17–25 × 9.5–12.5 cm, ápice cuspidado, base obtusa, glabrescente en ambas caras con escasos tricomas ferrugíneos en la vena media por el envés, 8 pares de nervios secundarios; pecíolos ca. 3 cm de largo. Flores y frutos no observados. En bosque primario.

Esta especie está representada por la colección *R. Vásquez 19858*, sin flores, ni frutos.

Sarcaulus Radlk.

Hojas distanciadas entre sí, alternas, dísticas o a veces laxamente espiraladas, venación eucamptódroma o broquidódroma; estípulas ausentes. Flores unisexuales en plantas dioicas, en fascículos axilares y debajo de las hojas; sépalos 5 en 1 verticilo; corola globosa o ampliamente ciatiforme, tubo carnoso, lóbulos 5, iguales o ligeramente más cortos que el tubo, subimbricados o subvalvares; estambres insertos en el ápice

del tubo corolino, exertos, filamentos cortos, engrosados, anteras fuertemente inflexas, estaminodios usualmente 5, gruesos, erguidos o incurvados; disco ausente; pistilo 2–5-locular. Frutos abayados; semillas 1 a varias, lateralmente comprimidas, testa lisa o arrugada, nítida, cicatriz adaxial, estrecha, y se extiende por todo el largo de la semilla.

Género con 5 especies distribuidas en Sur América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas glabras ..... *S. brasiliensis*
1b. Hojas pubescentes por el envés ..... *S. wurdackii*

Sarcaulus brasiliensis (A. DC.) Eyma

Sin.: *Chrysophyllum brasiliense* A. DC.

Árboles hasta 30 m; ramitas adpreso-pubérulas, glabrescentes, lisas (lenticeladas). Hojas elípticas, oblongo-elípticas u oblanceoladas, 6.5–24 × 2.3–9.4 cm, ápice estrechamente acuminado o caudado, base estrechamente atenuada, obtusa o redondeada; vena marginal presente, vena media plana o ligeramente emergente en el haz, venas secundarias 8–12 pares, convergentes y arqueadas, intersecundarias moderadamente largas, las terciarias laxamente reticuladas. Fascículos 1–8 flores, pedicelos 1–3.6 mm de largo, recurvados o enrollados, diminutamente adpreso-pubescentes o glabros; sépalos ovados, 1.5–2.5 mm de largo; corola 2.5–5 mm de largo, lóbulos ovados; pistilo ovoide a cilíndrico, pubérulo. Bayas subglobosas a elipsoides, 18–32 mm de largo, ápice agudo a redondeado, base redondeada, lisas, glabras o dispersa y adpresamente pubérulas.

1a. Hojas generalmente 10–24 cm de largo; pedicelos 1–1.5 cm de largo, adpreso-puberulentos; corola 2.5–4 mm de largo, serícea por fuera, tubo fuertemente carnoso ..... *S. brasiliensis* subsp. *brasiliensis*
1b. Hojas generalmente menos de 9 cm de largo; pedicelos 2–3.6 cm de largo, glabros; corola 4–5.5 mm de largo, con los lóbulos glabros por fuera, tubo ligeramente carnoso ..... *S. brasiliensis* subsp. *gracilis*

Sarcaulus brasiliensis subsp. ***brasiliensis***

Sin.: *Chrysophyllum macrophyllum* Mart.; *Sarcaulus macrophyllus* (Mart.) Radlk.

Árboles hasta 30 m. Hojas generalmente 10–24 cm de largo. Pedicelos 1–1.5 cm de largo, adpreso-puberulentos; corola 2.5–4 mm de largo, serícea por fuera, tubo fuertemente carnoso. En bosque primario. N. v.: *ujukan yáas*. **Fig. 390.**

Sarcaulus brasiliensis subsp. ***gracilis*** T. D. Penn.

Árboles hasta 30 m. Hojas generalmente menos de 9 cm de largo, pedicelos 2–3.6 cm de largo, glabros; corola 4–5.5 mm de largo, con los lóbulos glabros por fuera, tubo ligeramente carnoso. En bosque primario. N. v.: *shákashak yáas, ujukan yáas*.

Fig. 390. *Sarcaulus brasiliensis* subsp. *brasiliensis*

Sarcaulus wurdackii Aubrév.

Árboles dioicos, hasta 15 m; ramitas densamente marrón-pubescentes, mas tarde glabras o marrón-grisáceas, lisas o con pequeñas lenticelas. Hojas ampliamente oblanceoladas, 20–23 × 7–8 cm, ápice estrechamente acuminado o caudado, base estrechamente atenuada a obtusa, glabras en el haz y adpreso-puberulentas por el envés; vena marginal presente, vena media ligeramente emergente en el haz, venas secundarias 14–15 pares, convergentes y arqueadas, intersecundarias moderadamente largas, las terciarias laxamente reticuladas. Fascículos 3–6 flores, pedicelos 1.2–1.6 mm de largo, diminutamente

adpreso-pubescentes, con tricomas amarillentos o marrones; flores unisexuales; sépalos 5, ovados, 2.5–3 mm de largo; corola ca. 3 mm de largo, tubo del mismo tamaño que los lóbulos, lóbulos 5, ovados, ápice agudo, seríceos por fuera, tubo pubérulo por dentro; pistilo ovoide, 2–4 locular, densamente adpreso-puberulento. Bayas desconocidas. En bosque primario.

SCROPHULARIACEAE Juss.

Por Rocío Rojas G.

Hierbas anuales o perennes a veces sufrútices, arbustos, escandentes o hemiparásitos (árboles), algunas veces con tricomas glandulares. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, simples (pinnatífidas), enteras a dentadas, sin estípulas. Inflorescencias en racimos, espigas, tirsos, cimas, dicasios, umbelas o flores solitarias, axilares o terminales, generalmente bracteadas, a veces con bractéolas; flores bisexuales, zigomorfas o ligeramente actinomorfas, hipóginas; cáliz gamosépalo, lóbulos 4–5, imbricados, valvares; corola gamopétala, tubo a veces reducido, a menudo 2-labiada, a veces gibosa, sacciforme o con espolón, lóbulos 4–5(–8), imbricados o valvares; estambres epipétalos, alternipétalos, usualmente insertos en la base del tubo, libres o unidos en pares, 4 y didínamos con el quinto estaminodial o ausente, 5 y todos fértiles o reducidos a 2(–3), anteras monotecas o ditecas, lóculos iguales o no, dehiscencia longitudinal (poricida); disco anular o 1-lateral; pistilo 1, (1–)2-locular, óvulos (2–)numerosos por lóculo, axiales, estilo 1, estigma simple o 2-lobulado. Frutos cápsulas septicidas, loculicidas o poricidas (bayas o esquizocárpicos); semillas numerosas, a veces tuberculadas, reticuladas, estriadas o aladas.

Familia cosmopolita con 65 géneros y 1700 especies. Scrophulariaceae se revisó para ser ampliada e incluir a Buddlejaceae y Myoporaceae, y excluir a varios de sus miembros que se asignaron a Calceolariaceae, Orobanchaceae y Plantaginaceae (APG II, 2003). En el tiempo que se escribió este tratamiento, los 4 géneros que ocurren en la región del Río Cenepa, aún estaban circunscritos a la familia Scrophulariaceae. Sin embargo, de acuerdo a las últimas modificaciones, ninguno de estos géneros pertenecen a la familia, ya que el género *Lindernia* ahora pertenece a Linderniaceae y los géneros *Mecardonia*, *Scoparia* y *Stemodia* pertenecen a la familia Plantaginaceae. Sin embargo, por fines prácticos se decidió dejarlos tal como se muestra en el texto. Entonces la familia Scrophulariaceae tal como está establecida actualmente, solo incluye en el Perú a los géneros siguientes: *Alonsoa*, *Buddleja* (antes Loganiaceae), *Capraria* (antes Myoporaceae), *Limosella* y *Verbascum*. Los demás géneros se transfirieron a otras familias tales como: Calceolariaceae, Linderniaceae, Orobanchaceae, Phrymaceae y Plantaginaceae. Por otro lado *Schlegelia* Miq. un género muy característico y conocido en la Amazonía, aún no ha sido reportado en la zona, pero su presencia es posible en la cuenca del Río Cenepa. *Schlegelia* históricamente se trató en Bignoniaceae, más tarde en Scrophulariaceae y recientemente se separó para formar su propia familia Schlegeliaceae (A. H. Gentry) Reveal (APG II, 2003). En un sentido conservador, en el Perú se registran 37 géneros y 242 especies, pero de acuerdo a las modificaciones recientes serían 15 géneros y 78 especies. En la región del Río Cenepa se registran 4 géneros y 7 especies.

Diagnosis de campo: Hierbas erguidas o postradas, escandentes (hemiparásitas o árboles); flores bilabiadas, solitarias o en inflorescencias cimosas o racemosas; frutos cápsulas loculicidas. Se diferencia de Lamiaceae por la ausencia de glándulas en las hojas, las cuales secretan olores aromáticos. La más conocida en la Amazonía es *Lindernia crustacea* (L.) F. Muell., "aretillo, llama plata".

Clave de los Géneros de Scrophulariaceae

1a. Hojas lineares, 3–5 veces más largas que anchas.
  2a. Flores sésiles o subsésiles ..... *Stemodia*
  2b. Flores pediceladas ..... *Scoparia*
1b. Hojas ovadas, redondeadas a elípticas.
  3a. Placenta conspicuamente alada por el septo después de caer las semillas ..... *Lindernia*
  3b. Placenta semejante a una espiga, globosa o rudimentaria, no alada.
    4a. Sépalos ovados o cordados de diferente tamaño y forma ..... *Mecardonia*
    4b. Sépalos estrechos, iguales entre sí ..... *Stemodia*

Lindernia All.

Hierbas erguidas, ramificadas, raíces fibrosas; tallos delgados, angulados con aristas o alas. Hojas opuestas o verticiladas, enteras o denticuladas algunas veces punteadas, 1–3 venas. Inflorescencias 1–3 flores, pedicelos delgados, sin brácteas, cáliz 5-lobular; corola prominente, exerta del cáliz, campanulada, bilabiada; estambres 2 ó 4, filamentos insertos, anteras connatas en pares; estilo con la base callosa y persistente, estigma 2-laminar. Frutos cápsulas, elípticas, ovoides, glabras, con dehiscencia septicida; semillas numerosas.

Género con 80 especies de zonas cálidas, principalmente de África y Asia. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. 1–3 flores pedunculadas por axila; lobos del cáliz hasta 2 mm de largo; cápsulas globosas, menos de 5 mm de largo ..... *L. crustacea*
1b. 1–2 flores sésiles por axila; lobos del cáliz ca. 2 mm de largo o más largos; cápsulas elipsoide-fusiformes, más de 5 mm de largo ..... *L. diffusa*

Lindernia crustacea (L.) F. Muell.

Ref.: Brako (1993ah); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas postradas a ascendentes; tallos (2–)5–15 cm de largo, aplicado-pubescentes. Hojas ovadas, 6.5–16 × 6–13 mm, margen crenado, subglabras excepto por el nervio medio aplicado-pubescente y el margen cortamente ciliado; pecíolo 1–7 mm de largo. Pedicelos (3.5–)7–25 mm de largo; cáliz 3–4.2 mm de largo, los lobos unidos hasta arriba de la mitad, la porción libre 0.6–2 mm de largo; corola 5–7 mm de largo, purpúrea con una mancha amarilla o blanca en la garganta; estambres fértiles 4. Cápsulas globosas, 2.8–4.6 mm de largo, glabrescentes; semillas finamente alveoladas. En bosque de transición. N. v.: *tekenushi*. **Fig. 391.**

Fig. 391. *Lindernia crustacea*

Lindernia diffusa (L.) Wettst.

Ref.: Brako (1993ah); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas postradas, enraizando en los nudos inferiores; tallos 5–18 cm de largo, pilosos. Hojas ovadas a orbiculares, 10–22 × 8–21 mm, margen crenado, glabrescentes a escasamente puberulentas excepto por el nervio principal piloso y el margen ciliado; pecíolo 1–3 mm de largo. Pedicelos 1–4.5 mm de largo; cáliz 4.5–7 mm de largo, los lobos unidos más o menos hasta la mitad, la porción libre 2–4 mm de largo; corola 6–9 mm de largo, blanca, el labio superior a veces matizado con rosado; estambres fértiles 4. Cápsulas elipsoide-fusiformes, 6–12 mm de largo, puberulentas; semillas finamente alveoladas. En bosque de ribera y secundario. N. v.: *tekenush, tekenus, tikinis*.

Mecardonia Ruiz & Pav.

Hierbas erguidas, anuales o perennes, ramificadas, tallos angulados, glabros, algunas veces con glándulas obscuras. Hojas opuestas. Flores solitarias, axilares, pedicelos alargados abrazados por 2 brácteas basales semejante a hojas; cáliz 5-meras, lóbulos de igual medida en largo y diferente medida en ancho; corola amarilla o blanca, campanulada, algunas veces bilabiada, glabra; estambres 4, didinamos, insertos en la garganta, anteras ditecas; estigma con 2 lóbulos; ovario 2-locular, óvulos numerosos; semillas oblongas, reticuladas.

Género con 10 especies principalmente en Sur América. En el Perú se registra 1 especie.

Mecardonia procumbens (Mill.) Small

Ref.: Brako (1993ah); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas procumbentes, glabras, punteado-glandulares, mayormente ennegrecidas al secar; tallos 5–40 cm de largo, 4-alados. Hojas ovadas, 7–25 × 3–16 mm, margen crenado; pecioladas. Flores solitarias, axilares, pedicelos 8–20(–26) mm de largo, bibracteolados basalmente; cáliz 5-lobado, los lobos desiguales y más o menos libres hasta la base, imbricados, el lobo adaxial ampliamente lanceolado a ovado, 5–9.5 × 3–6 mm, algo acrescente, mucho más largo y traslapando los 2 lobos medios, los 2 lobos abaxiales casi igualando al lobo adaxial y traslapando los lobos medios; corola 5-lobada, 7–8 mm de largo, amarilla con púrpura en la garganta, barbada en la boca; estambres fértiles 4. Cápsulas ovoides, 5–7 mm de largo, loculicidas; semillas ovoides, reticuladas. En bosque de transición. N. v.: *mun tekenush, mun tikinunc.*

Scoparia L.

Hierbas, a veces sufruticosas, punteado-glandulares; tallos 4–5-angulados. Hojas opuestas o verticiladas. Flores solitarias o en inflorescencias de varias flores en las axilas de las hojas; cáliz 4–5-lobado, los lobos libres más o menos hasta la base, uno de ellos a menudo más largo que los otros; corola subrotácea, 4-lobada, barbada en la garganta; estambres fértiles 4, iguales; estigma truncado o emarginado y exerto. Cápsulas septicidas y a menudo secundariamente loculicidas; semillas reticuladas.

Género con 20 especies en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Scoparia dulcis L.

Sin.: *Gratiola micrantha* Nutt.; *Scoparia grandiflora* Nash

Hierbas anuales o perennes, erguidas, frecuentemente sufruticosas, (0.17–)0.3–1(–1.5) m, glabras o los tallos a veces ciliados en los nudos. Hojas linear-oblanceoladas a angostamente obovadas, (9–)14–45(–53) mm de largo, margen dentado; oscuramente pecioladas. Flores solitarias o en fascículos de 2–3, pedicelos 4–6(–7) mm de largo; cáliz 4-lobado, 1.5–2 mm de largo; corola 2–2.5 × 3–4 mm, blanca, a veces purpúrea en la garganta. Cápsulas ovoide-globosas y 4-sulcadas, (2–)2.5–4 mm de largo. En bosque secundario. **Fig. 392.**

Fig. 392. *Scoparia dulcis*

Stemodia L.

Hierbas, a veces sufruticosas, o raramente arbustos. Hojas opuestas o verticiladas. Flores solitarias o fasciculadas en las axilas de las hojas, a veces agregadas en racimos o espigas terminales, subsésiles o con pedicelos bibracteolados o no bracteolados; cáliz 5-lobado, los lobos iguales y libres más o menos hasta la base; corola tubular, bilabiada y 4–5-lobada, el labio adaxial emarginado o entero, externo en la yema, el labio abaxial 3-lobado; estambres fértiles 4, didínamos e incluidos; estilo bífido, estigmas comprimidos y enteros. Cápsulas septicidas y circunstancialmente loculicidas, el estilo persistente, placenta irregularmente lobada; semillas longitudinalmente costilladas o alveoladas.

Género con 55 especies tropicales. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Stemodia*

1a. Flores visiblemente pediceladas, pedicelos más de 3 mm de largo ..... *S. angulata*
1b. Flores sésiles o subsésiles, los pedicelos menos de 1 mm de largo.
2a. Hierbas erguidas hasta 1 m de alto; láminas oblanceoladas o lanceoladas, sésiles, basalmente auriculadas abrazando al tallo ..... *S. durantifolia*
2b. Hierbas decumbentes, rastreras o procumbentes menos de 50 cm de alto; láminas ovadas, pecioladas, basalmente cuneadas ..... *S. verticillata*

Stemodia angulata Oerst.

Sin.: *Lendneria ageratifolia* (C. Wright) Pennell; *Stemodia jorullensis* Kunth; *Stemodiacra angulata* (Oerst.) Kuntze

Hierbas postradas o ascendentes, escasamente pubescentes; tallos 5–25 cm de largo. Hojas opuestas, ampliamente ovadas, 10–20 × 4–17 mm, ampliamente cuneadas o truncadas en la base, margen crenado-serrado; pecíolo 2–12 mm de largo. Flores solitarias en las axilas de las hojas, pedicelos 5–20 mm de largo; cáliz 3.5–6 mm de largo; corola 6–9 mm de largo, blanca o crema, el tubo matizado con amarillo o rojo. Cápsulas angostamente ovoides, 3–5 mm de largo; semillas 0.3–0.4 mm de largo, longitudinalmente costilladas y reticulado-alveoladas. En bosque secundario.

Stemodia durantifolia (L.) Sw.

Ref.: Brako (1993ah); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas erguidas, a veces sufruticosas, piloso-glandulares; tallos 20–100 cm. Hojas 3-verticiladas basalmente y alternas apicalmente, oblanceoladas a lanceoladas, (9–)30–85 × (2–)6–22 mm, auriculadas en la base, margen serrado-dentado; sésiles. Flores en racimos parecidos a espigas, pedicelos 0.5–1.2 mm de largo; cáliz 3.5–5.5 mm de largo; corola 5–7 mm de largo, azul a lila con garganta amarilla. Cápsulas ovoide-elipsoides, 3.5–4.5 mm de largo; semillas 0.2–0.3 mm de largo, reticulado-alveoladas. En bosque secundario.

Stemodia verticillata (Mill.) Hassl.

Ref.: Brako (1993ah); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas decumbentes o postradas, velloso-glandulares; tallos 4.5–12(–18) cm. Hojas mayormente 3-verticiladas, ovadas, 6–15 × 3–12 mm, ampliamente cuneadas en la base, margen crenado-dentado; pecíolo 3–13 mm de largo. Flores solitarias en las axilas de las hojas, pedicelos 1–2.5 mm de largo; cáliz 2.7–4.2 mm de largo; corola 4–5 mm de largo, azul, violeta o rosada con nervios purpúreos. Cápsulas subglobosas a ampliamente ovoides, 1.8–2.5 mm de largo; semillas 0.3–0.5 mm de largo, longitudinalmente costilladas e inconspicuamente alveoladas. En bosque secundario.

SIMAROUBACEAE DC.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos; corteza por lo general notablemente amarga. Hojas pinnado compuestas (simples o 1–3-folioladas), alternas (opuestas), enteras o dentadas, sin estípulas. Inflorescencias axilares, terminales,

ramulares o caulógenas, en racimos, panículas, cimas, espigas o flores solitarias; flores bisexuales o unisexuales en plantas dioicas o polígamas, actinomorfas, hipóginas; cáliz gamosépalo, lóbulos 3–5 (–8), imbricados o valvares; pétalos 0 ó 3–5(–8), imbricados (valvares); estambres libres, en igual o doble número (más) que los pétalos, en 1–2 verticilos, frecuentemente con apéndices escuamiformes en la base e insertos sobre o en el disco, anteras ditecas, con dehiscencia longitudinal; disco anular o cupuliforme; pistilo 1 y 1–8-locular o pistilos 2–8 y apocárpicos, óvulos 1, 2 o a veces más por lóculo, axiales o basales, estilos (0–)2–8, libres o unidos, estigmas simples. Frutos drupáceos, abayados, samaroides, capsulares o esquizocarpos con cocos indehiscentes y monospermos (monocarpos).

Familia principalmente tropical con 19 géneros y 95 especies. En el Perú se registran 4 géneros y 6 especies (excluyendo a *Picramnia*) y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie. Entre las más conocidas está *Simarouba amara* Aubl., "marupá".

Diagnosis de campo: Arbustos o árboles, corteza externa amarga; hojas compuestas, alternas (opuestas); inflorescencias paniculadas (flores solitarias); frutos principalmente apocárpicos.

Simarouba Aubl.

Árboles dioicos. Hojas imparipinnadas, folíolos alternos. Inflorescencias axilares, terminales o subterminales, las estaminadas más largas; cáliz (4–)5(–6)-lobulado; pétalos (4–)5(–6); flores estaminadas con estambres (8–)10(–12), con apéndices escuamiformes en la base; flores pistiladas con estambres reducidos o ausentes, pistilos (4–)5(–6), 1-ovulados, ligeramente unidos en la base, estilos cortos, estigmas divergentes. Frutos apocárpicos, monocarpos 1–4, drupáceos, carnosos.

Género con 5 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Simarouba amara Aubl.

Árboles hasta 30 m; plantas dioicas. Hojas imparipinnadas, 10–30 cm de largo, folíolos 6–18, obovados, 3–9 × 1–3 cm, redondeados a emarginados en el ápice, agudos o agudo-oblicuos en la base, generalmente verde obscuros o verde olivos en el haz, amarillo-verdosos y más claros en el envés. Panículas 10–30 cm de largo, flores unisexuales, sépalos 5, ca. 1 mm de largo, verdes o verde olivos; pétalos 5, 4–7 mm de largo, generalmente amarillos pero frecuentemente con matices verdes o rojos; estambres 10, filamentos 1–2.5 mm de largo, con un apéndice en la base, anteras 1–1.5 mm de largo, muy reducidas en las flores pistiladas; gineceo 5-carpelar y 5-locular, estigmas libres. Drupas 1–5, comprimidas, elíptico-lenticulares, 1.5–2 × 1–1.5 cm, anaranjadas o rojas al madurarse. En bosque primario. N. v.: *kuyu jii*. **Fig. 393.**

Fig. 393. *Simarouba amara*

SIPARUNACEAE (A. DC.) Schodde

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos, dioicos o raramente monoicos, con aceites esenciales. Hojas simples, decusadas o en verticilos de 3–6 hojas; sin estípulas, indumento estrellado, lepidoto o simple, borde entero,

dentado, serrado, doble-dentado o -serrado. Inflorescencias axilares o caulógenas, cimosas, algunas veces fasciculadas; flores unisexuales, perígenas, inmersas en un receptáculo globoso o cupuliforme, bien desarrollado; tépalos 4–6(–7), diminutos o fusionados al receptáculo; estambres (1–)2–70, dispersos irregularmente en el receptáculo; anteras ditecas, dehiscentes por una valva (raramente 2 valvas); carpelos 3–30, libres, sésiles e inmersos en la cúpula floral, estilos a veces fusionados, óvulos solitarios. Receptáculos fructíferos agrupados en bayas, tardía e irregularmente dehiscentes, dejando expuestas a numerosas drupéolas ariladas.

Familia tropical con 2 géneros y 75 especies distribuidas principalmente en América. En el centro-oeste de África se encuentra 1 género con 1 especie. Es la primera vez que se registra como familia en el Perú con el género *Siparuna*, el cual fue formalmente incluido en Monimiaceae. En el Perú se registran 43 especies y en la región del Río Cenepa 18 especies. La especie más conocida es *Siparuna guianensis* Aubl., "picho huayo".

Diagnosis de campo: Árboles o arbustos, dioicos o monoicos, aromáticos o con olor desagradable, indumento estrellado o lepidoto; hojas simples, opuestas o verticiladas, enteras o dentadas, serradas, doble-serradas, venación broquidódroma; flores sobre un receptáculo urceolado o cupular; receptáculos fructíferos agregados incluidos en una baya tardía e irregularmente dehiscente.

Siparuna Aubl.

Arbustos o árboles pequeños dioicos o monoicos, aromáticos o con olor desagradable, con tricomas estrellados o lepidotos. Hojas opuestas, enteras o dentadas. Inflorescencias axilares o caulógenas; flores unisexuales sobre un receptáculo urceolado a cupular; tépalos 4–6(–7), diminutos, triangulares, redondeados o espatulados, o formando un anillo; estambres (1–)5–9(–70), libres o raramente concrescentes; carpelos 3–30, libres, a veces con los estilos fusionados, estigmas papilosos y decurrentes; estambres y pistilos parcial o completamente cubiertos por una extensión del receptáculo con orificio central (velo). Receptáculos fructíferos agregados, formado por drupéolas incluidas en pseudosincarpos bacciformes, globosos o piriformes, con superficie lisa, tuberculada o espinescente, tardía e irregularmente dehiscentes, dejando expuestas 3–25 drupéolas ariladas.

Género neotropical con 74 especies distribuidas desde el centro de México, hasta Bolivia y el sureste de Brasil.

Clave de las Especies de *Siparuna*

1a. Hojas con borde entero; plantas monoicas.
- 2a. Flores pistiladas y receptáculos frutales tuberculados.
  - 3a. Ramitas y hojas diminutamente escamosas lepidotas ..... *S. cuspidata*
  - 3b. Ramitas y hojas estrellado-pubescentes, sin escamas lepidotas ..... *S. reginae*
- 2b. Flores pistiladas y receptáculos frutales sin tubérculos.
  - 4a. Flores pistiladas en forma de "matraz", los tépalos formando una caliptra circuncísil, que deja una cicatriz en el ápice del receptáculo; velo floral agudo ..... *S. decipiens*
  - 4b. Flores pistiladas subglobosas, los tépalos formando un anillo o domo alrededor del velo floral, otras veces libres y triangulares.
    - 5a. Hojas en verticilos de 4–6 hojas ..... *S. pachyantha*
    - 5b. Hojas opuestas.
      - 6a. Cimas subsésiles, 1–1.5 cm de largo.
        - 7a. Tépalos diminutos, cerca de 0.5 mm de largo ..... *S. guianensis*
        - 7b. Tépalos 2–3.5 mm de largo ..... *S. poeppigii*
      - 6b. Cimas (2–)3–4 cm de largo.
        - 8a. Hojas diminutamente estrellado- o lepidoto-puberulentas; inflorescencias conspicuamente bífidas (dicotómicas) con las flores distribuidas a lo largo de los ejes laterales, flores con pedicelos cortos durante la antesis ..... *S. bifida*

8b. Hojas glabrescentes; inflorescencias en fascículos axilares pareados, si bífidas entonces con las flores agrupadas hacia el ápice de los ejes laterales, flores con pedicelos hasta 4 cm de largo durante la antesis ..... *S. cristata*

1b. Hojas con borde crenado, dentado, serrado, doble-dentado o -serrado (raramente subenteras); plantas generalmente dioicas.

9a. Cúpula floral espinescente o tuberculada, muricada a ligeramente pubescente en fruto ..... *S. ovalis*

9b. Cúpula floral sin las características precedentes.

10a. Tépalos espatulados u oblongos, 0.6–10 × 1–3.5 mm; ramitas cuadrangulares.

11a. Hojas con 6–9 pares de venas secundarias, ancho menor de 11 cm; tépalos 0.6–4 × 0.3–0 .6 mm ..... *S. macrotepala*

11b. Hojas con 14–18 pares de venas secundarias, ancho mayor de 15 cm; tépalos 3–10 × 1.5–3.5 mm ..... *S. vasqueziana*

10b. Tépalos triangulares o formando un anillo alrededor de la cúpula floral; ramitas teretes o a veces aplanadas debajo de los nudos (si cuadrangulares entonces los tépalos hasta 0.6–4 × ca. 1 mm).

12a. Cimas menores de 2 cm de largo.

13a. Hojas con haz densamente pubescente con tricomas simples o bífidos, borde dentado, crenado y generalmente ciliado, con tricomas ca. 3 mm de largo ..... *S. hispida*

13b. Hojas con haz dispersamente puberulento con tricomas simples, bífidos o estrellados, borde serrulado no ciliado.

14a. Frecuentemente con ramitas reclinadas sobre otras plantas; hojas con 6–12 pares de nervios secundarios; estilos 8–15, velo floral glabro ..... *S. thecaphora*

14b. Ramitas usualmente erguidas; hojas con 14–15 pares de nervios secundarios; estilos 15–20(–30), tépalos y velo floral estrellado-pubescentes ..... *S. radiata*

12b. Cimas 3–5 cm de largo (raramente 2 cm de largo).

15a. Hojas frecuentemente mayores de 10 cm de ancho.

16a. Hojas glabrescentes a dispersamente estrellado-pubescentes, base truncada a subcordada-auriculada ..... *S. subinodora*

16b. Hojas densamente estrellado-pubescentes, base obtusa ..... *S. schimpffii*

15b. Hojas frecuentemente menores de 10 cm de ancho.

17a. Tépalos formando un anillo conspicuo y ligeramente alargado alrededor de la cúpula floral ..... *S. thecaphora*

17b. Tépalos parcialmente extendidos sin formar anillo conspicuo.

18a. Hojas usualmente subverticiladas, glabras o con tricomas estrellados dispersos; frecuentemente los pedúnculos frutales se agrandan hasta 6 cm de largo ..... *S. laurifolia*

18b. Hojas opuestas (subverticiladas), estrellado-pubescentes; frecuentemente los pedúnculos frutales se agrandan hasta 2.5 cm de largo .... *S. subinodora*

Siparuna bifida (Poepp. & Endl.) A. DC.

Sin.: *Citrosma bifida* Poepp. & Endl.; *Siparuna cervicornis* Perkins; *Siparuna obstipa* J. F. Macbr.

Arbustos o árboles dioicos, 8–25(–30) m alto; ramitas teretes, pero aplanadas debajo de los nudos, densamente cubiertas con tricomas radiado-lepidotos, plateados, glabrescentes. Hojas cartáceas, elípticas a lanceoladas, 12–18.5 × 4.5–8 cm, ápice acuminado, ambas superficies con diminutos tricomas radiado-lepidotos especialmente sobre las venas, 8–10 pares de nervios secundarios, planos por el haz y emergentes por el envés, el margen entero; pecíolos 0.8–1.2 cm de largo. Cimas generalmente bífidas, 3–4 cm de largo, con 40–50 flores regularmente espaciadas, las flores cortamente pediceladas, densamente cubiertas con tricomas radiado-lepidotos, transparentes o plateados; flores estaminadas en la antesis 1.8–2 mm de diámetro y 1.7–1.9 mm de alto, subglobosas, indumento como en las cimas, tépalos reducidos a un anillo, amarillo-verdosos si frescos; estambres 10–14; flores pistiladas en la antesis 1.3–1.6 mm de diámetro y 1.5–1.8 mm de alto, subglobosas; los estilos 5–6. Receptáculos fructíferos globosos, 1–2 centímetros de diámetro, cuando inmaduros verde con puntos rojizos, al madurar rojos o anaranjados, al secar parduscos con pocos tricomas lepidotos plateados; drupéolas 5–6. En bosque primario, transicional o de galería. N. v.:

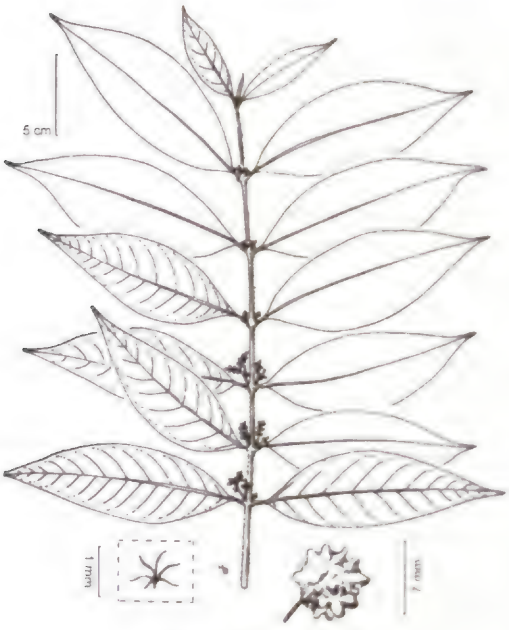


Fig. 394. *Siparuna bifida*

kuwasik, tsúna japimagbau, mejegkash, chikích tsúna, mun mejegkash, unt tsúna. **Fig. 394.**

Siparuna cristata (Poepp. & Endl.) A. DC.

Ref.: Liesner (1993d); Renner & Hausner (1997); Renner (1999)

Arbustos o árboles monoicos, 4–20 m alto; ramitas teretes, pero aplanadas en los nudos, cubiertas con denso o escaso indumento adpreso estrellado-lepidoto. Hojas opuestas, cartáceas a coriáceas, lanceoladas a elípticas u oblongas, 18–27 (–33) × (7–)9–13 cm, ápice acuminado o cuspidado, base obtusa a aguda; láminas viejas glabras por el haz y diminutamente estrellado-lepidotas especialmente a lo largo de las venas por el envés, venas secundarias 7–13 pares, planas o muy levemente impresas por el haz, emergentes por el envés, ocasionalmente anastomosadas a varios milímetros del margen, el margen entero; peciolos (0.8–)1.5–2 cm de largo. Cimas 2.5–7 cm de largo, en fascículos axilares pareados, si bífidas entonces con las flores agrupadas hacia el ápice de los ejes laterales, con 20–30 flores, los pedicelos de las flores masculinas alargados gradualmente durante la antesis hasta 2 cm de largo, cubiertos con tricomas plateados diminutos, estrellado-lepidotos, flores estaminadas en la antesis 1.8–2.7 mm de diámetro y 1.7–3 mm de alto, en forma de platillo, el indumento como en las cimas, los tépalos formando un anillo vertical estrecho, si frescos, blancos o amarillo verdosos, estambres 9–17; flores femeninas en la antesis 2–3.2 mm de diámetro y 3–3.5 mm de alto, subglobosas; los estilos 3–6. Receptáculos fructíferos globosos, 1–3.5 cm de diámetro, cuando inmaduros verde con puntos marrones y al secar púrpuras o negros con algunos tricomas estrellado-lepidotos, persistentes; drupéolas 3–5. En bosque transicional y primario. N. v.: *yeyé, unt tsúna, tsúna kumpari*.

Siparuna cuspidata (Tul.) A. DC.

Ref.: Liesner (1993d); Renner & Hausner (1997), Renner (1999)

Arbustos o árboles monoicos, 5–10(–17) m; ramitas teretes, con escamas plateadas o tricomas estrellado-lepidotos, glabrescentes. Hojas opuestas, marrones o marrón-grisáceas al secar, oblongas, 11–21 × 4.5–6(–9) cm, ápice cuspidado, base obtusa o redondeada, las láminas viejas glabrescentes por el haz y lepidotas a lo largo de las venas por el envés, venas secundarias 6–8(–9) pares, impresas por el haz y ligeramente emergentes por el envés, anastomosadas a varios milímetros del margen, este entero; peciolos 0.5–1 cm largo. Cimas 2–4 cm de largo, con 10–15 flores agrupadas hacia los ápices del raquis y con pedicelos alargados, 3–7 mm de largo, cubiertos con tricomas plateados o translúcidos; flores estaminadas, 1.5–1.7 mm de diámetro y 1.1–1.5 mm de alto, cupuliformes, el indumento como en las cimas, tépalos reducidos a un anillo obsoleto, 0.2–0.3 mm de alto; estambres 5–6(–10), cortos, carnosos y con células oleosas blanquecinas; flores pistiladas subglobosas en la antesis, 1.8–2 mm de diámetro y 1.5–2 mm de alto; estilos 5–9. Receptáculos fructíferos globosos, 1–2 cm de diámetro, con tubérculos, 1–2 mm de largo, plateados o negros, con indumento más o menos denso de tricomas estrellado-lepidotos, purpuras al madurar y con fuerte olor de limón; drupéolas 5–9. En bosque primario.

Siparuna decipiens (Tul.) A. DC.

Sin.: *Citrosma decipiens* Tul.; *Conuleum guianense* A. Rich.; *Siparuna lepidantha* Perkins

Arbustos o arbolitos 15–17 m; ramitas teretes o estriadas, densamente cubiertas con escamas peltadas o estrellado-lepidotas transparentes o plateadas, glabrescentes. Hojas opuestas, láminas marrones al secar, cartáceas, oblanceoladas a lanceoladas, 12–16(–23.5) × 4.5–6(–8.5) cm, la base aguda a obtusa, el ápice acuminado, glabras por el haz y con tricomas estrellado-lepidotos por el envés excepto las venas que son densamente pubescentes, venas secundarias 6–10(–20) pares, planas en ambas superficies, margen entero; peciolos (1–)2–3 cm de largo. Cimas 2–6 cm de largo con 10–15 flores, densamente cubiertas con escamas peltadas plateadas; flores estaminadas en la

antesis clavadas, ca. 2.2 mm de diámetro y 3–3.5 mm de alto, el indumento como el de las cimas, tépalos connatos y formando un domo que más o menos encierra el ápice de las flores y los estambres; verdes a cremas cuando juveniles, tornándose amarillas con la edad; estambres 5–6; flores pistiladas lageniformes, 2–3 mm de diámetro y 3–7 mm de alto, tépalos formando una caliptra con dehiscencia circuncísil, dejando una cicatriz truncada; estilos 5–8. Receptáculos fructíferos subglobosos 1.5–2 cm de largo, púrpuras al madurar, negros al secar y con escamas plateadas; drupéolas 2–5. En bosque primario.

Siparuna guianensis Aubl.

Ref.: Liesner (1993d); Renner & Hausner (1997); Renner (1999)

Arbustos o arbolitos monoicos hasta 9 m; tallos rojizos; ramitas teretes, aplanadas en los nudos con diminutas escamas peltadas o tricomas estrellados. Hojas opuestas, grisáceas o marrón-amarillentas al secar, oblongas a elípticas o lanceoladas, 10–21 × (3.5–)4–10 cm, el ápice acuminado, glabras o con algunos tricomas sobre los nervios por el haz, el envés con tricomas estrellados o lepidoto-estrelladas puberulentas sobre los nervios, venas secundarias 9–11 pares, ligeramente emergentes por el haz y emergentes por el envés, margen entero; pecíolo 0.5–0.8 cm de largo. Cimas subsésiles, agrupadas, 1–1.5 cm de largo en flor y hasta 3 cm de largo en fruto, 5–15 flores densamente cubiertas con tricomas estrellados o lepidotos; flores estaminadas en la antesis 2–3 mm de diámetro y 2–3 mm de alto, cupuliformes, el indumento como en el de las cimas, tépalos 4–6 diminutos, triangulares, ca. 0.5 mm de largo, verde-amarillentos; estambres 10–18; flores pistiladas en la antesis subglobosas, 2.1–3 mm de diámetro y 2.5–3 mm de alto, tépalos como en las flores estaminadas; estilos 5–7. Receptáculos fructíferos globosos, 1–1.5 cm de diámetro, púrpuras al madurar cubiertos con escamas o tricomas estrellados, con fuerte aroma de limón; drupéolas 5–7. En bosque transicional y primario. N. v.: *mejegkash tsúna*.

Siparuna hispida A. DC.

Arbustos dioicos hasta 5 m; ramitas teretes con tricomas amarillentos 2–4 mm de largo. Hojas opuestas, cartáceas, marrón al secar, elípticas u obovadas, 7.5–15 × 2–5 cm, ápice acuminado, con tricomas amarillentos simples ca. 1 mm de largo en ambas caras, venas secundarias 5–10 pares, planas en ambas caras, margen denticulado; pecíolos 1–2 cm de largo. Cimas 0.5–1 cm de largo, con 5–10 flores, por lo general densamente amarillo pubescentes; flores estaminadas en la antesis 1–1.2 × 1–1.2 mm, ampliamente cónicas, glabras o raramente híspido-pubescentes, los tépalos reducidos a un estrecho anillo alrededor de la cúpula floral, glabros, amarillentos; estambres 2(–3); flores pistiladas obcónicas ligeramente más largas que las flores estaminadas; estilos 6–9 estilos. Receptáculos fructíferos globosos, 0.8–1 cm de diámetro, péndulos al madurar, rojizos con puntos blancos, con fuerte aroma a limón; con 5–8 drupéolas prominentes. En bosque transicional. N. v.: *kuwasik, mejegkash tsúna*.

Siparuna laurifolia (Kunth) A. DC.

Sin.: *Siparuna pennellii* Perkins; *Siparuna sinuata* A. C. Sm.

Arbustos o arbolitos dioicos hasta 6 m; ramitas generalmente colgantes, teretes, con tricomas simples o estrellados con pocas divisiones. Hojas verticiladas 3(–4) por nudo, pocas veces opuestas, marrones al secar, elípticas a lanceoladas, 9.5–16(–19) × 4.5–7(–8) cm, ápice acuminado, base obtusa; envés glabro excepto por algunos tricomas bífidos sobre la vena media, nervios secundarios 7–9(–12) pares, ligeramente emergentes por el haz y emergentes por el envés, margen crenulado, frecuentemente revoluto; pecíolos 1–2.5 cm de largo. Cimas típicas 2–3.5 cm de largo, con 3–5 ramitas y 15–20 flores, estrellado-pubescentes, deciduas a glabrescentes; flores estaminadas, en la antesis 3–5 mm de diámetro y 3–5 mm de alto, obcónicas, tépalos (4–)5(–6), obtusamente triangulares, ca. 0.4 mm de largo; estambres 5–6(–7), conteniendo células oleosas amarillas; flores pistiladas de la misma forma y tamaño; estilos 8–14(–20). Receptáculos fructíferos globosos ca. 1 cm de diámetro, rojos y con puntos blanquecinos o amarillo-verdosos al madurar, los pedicelos alargados en la madurez hasta 6.5 cm de largo; drupéolas ca. 12, protuberantes en los receptáculos secos. En bosque transicional.

Siparuna macrotepala Perkins

Arbustos o árboles hasta 25 m; ramitas cuadrangulares, raramente subteretes, con pocos tricomas cortos. Hojas opuestas, verdes o rojizas al secar y otras veces olivas, papiráceas, ampliamente elípticas, obovadas u oblanceoladas, 9–23 × 5–11 cm, ápice acuminado, base aguda a obtusa, con escasos tricomas hirsutos cortos en ambas caras; venas secundarias 6–9 pares, planas por el haz y ligeramente emergentes por el envés, margen serrulado; pecíolos 1.5–6.5 cm de largo. Cimas 2–3 cm de largo, con 3–5 ramitas, con 10–15 flores, cubiertas con tricomas simples; flores estaminadas en la antesis 1.3–2 mm de diámetro y 1.3–2 mm de alto, obcónicas, con tricomas simples, tépalos

4–5 espatulados u oblongos, 0.6–4 × 0.3–0.6 mm, verdes a cremas; estambres 6; flores pistiladas de la misma forma y tamaño que las estaminadas, estilos 10–13. Receptáculos fructíferos globosos, 1–2 cm de diámetro, con diminutos tricomas simples y coronados por los tépalos persistentes, rojos con puntos blanquecinos al madurar y con fuerte aroma a limón; drupéolas 9–13. En bosque primario.

Siparuna ovalis (Ruiz & Pav.) A. DC.

Sin.: *Citrosma ovalis* Ruiz & Pav.

Arbustos hasta 3 m, densamente marrón- a amarillento-pubescentes. Hojas opuestas o ternadas, lanceoladas a oblanceoladas, 8–15 × 3.5–5 cm, ápice agudo, base obtusa a redondeada, dispersamente pilosas por el envés, con 14–17 pares de nervios secundarios, borde diminutamente serrado, pecíolos hasta 1.5 cm de largo. Inflorescencias estaminadas ca. 3.5 cm de largo, pedúnculo hasta 2 cm de largo, pedicelos ca. 1.5 cm de largo; flores verdosas ca. 6.5 mm de ancho; estambres 30, desiguales; inflorescencias pistiladas, con cúpulas espinescentes largamente muricadas a cortas, pedicelos hasta 2 mm de largo; flores ca. 3 mm de ancho, sépalos 3–5, estrellado-tomentosos en ambos lados, estilos 4–5. Receptáculos fructíferos densamente muricados y ligeramente pubescentes. En bosque primario.

Siparuna pachyantha A. C. Sm.

Sin.: *Siparuna emarginata* R. S. Cowan

Árboles monoicos generalmente medianos o a veces hasta 40 m; ramitas 4- a 6-angulares o surcadas, densamente cubiertas con escamas peltadas, plateadas. Hojas verticiladas 4 ó 6, marrones al secar, coriáceas, oblanceoladas, 25–37(–65) × 12–17(–25) cm, ápice redondeado o emarginado, base atenuada, el haz con escamas diminutas y el envés con escamas y tricomas estrellados principalmente sobre las venas, venas secundarias 14–20 pares, planas por el haz y emergentes por el envés, margen entero; pecíolos 1–2 cm de largo. Cimas 8–12 cm de largo, con 30–40 flores, densamente cubiertas con escamas plateadas; flores estaminadas en la antesis globosas, 2–4 mm de diámetro y 2–4 mm de alto, el indumento como en las cimas; tépalos connatos y formando un domo persistente sobre el ápice floral (y sobre el complejo estilar en las flores pistiladas), amarillos cuando frescos; estambres 2; flores pistiladas ligeramente más largas que las flores estaminadas, pero con igual forma; estilos 6–8. Receptáculos fructíferos ca. 4 × 2.5–3 cm, y con costillas longitudinales; verde-amarillentos al madurar, algunas escamas lepidotas y con fuerte aroma astringente; drupéolas 6–8. En bosque primario.

Siparuna poeppigii (Tul.) A. DC.

Ref.: Liesner (1993d); Renner & Hausner (1997); Renner (1999)

Arbolitos monoicos hasta 10 m; ramitas aplanadas debajo de los nudos, con tricomas estrellados dispersos. Hojas opuestas gris-marrón a marrón-verdosas al secar, cartáceas, oblongas a elípticas, 11–18 × 3.3–7 cm, ápice acuminado, base obtusa o aguda, con tricomas estrellados, principalmente sobre la vena media, glabrescentes, venas secundarias 9–12 pares, planas en ambas caras, margen entero; pecíolos 0.8–1 cm de largo. Cimas 1–1.5 cm de largo (alargadas hasta 3 cm en fruto) 5–15 flores, cubiertas con tricomas estrellados; flores estaminadas en la antesis 2.6–2.8 mm de diámetro y 2.4–3.5 mm de alto, obcónicas, el indumento como el de las cimas; tépalos 4, ampliamente triangulares, 2–3.5 mm de largo, densamente estrellado-tomentosos por dentro; estambres 10–14; flores pistiladas similares en forma y tamaño que las estaminadas, excepto por el ápice que es más agudo cónico; estilos 8–10. Receptáculos fructíferos, globosos u obovoides y coronados por los tépalos persistentes 1–1.5 cm de diámetro, rojizos al madurar, con fuerte aroma de limón; drupéolas 6–8. En bosque primario.

Siparuna radiata (Poepp. & Endl.) A. DC.

Ref.: Liesner (1993d); Renner & Hausner (1997); Renner (1999)

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas aplanadas a subteretes, dispersamente cubiertas con tricomas estrellados. Hojas opuestas, a veces con el par ligeramente desigual en tamaño, marrón-obscuro a ferrugíneas al secar, papiráceas, lanceoladas, oblanceoladas o elípticas, 16.5–55 × 8–25 cm, ápice agudo o acuminado, acumen hasta 1.5 cm de largo, base aguda u obtusa, o redondeada a veces truncada, raramente alada, el haz con tricomas estrellados a veces ásperos al tacto y el envés con tricomas más largos y suaves, venas secundarias 14–15 pares, planas por el haz y ligeramente emergentes por el envés, margen serrulado (pocas veces subentero) o doblemente serrado en las hojas juveniles; pecíolo 2–8(–9.5) cm de largo. Cimas frecuentemente rameales o en las axilas de las hojas caídas, 0.5–1.5 cm de largo con 10–50 flores, densamente estrellado-pubescentes; flores estaminadas en la antesis 1.2–1.8 mm de diámetro y 1.1–1.5 mm de alto, ampliamente obcónicas a subglobosas, el indumento como el de las cimas, tépalos formando un anillo revoluto y repando de 0.3–1 mm de ancho, velo moderadamente emergente y con un poro pequeño; estambres 5, los externos fusionados, en la antesis protuberantes como un tubo; flores pistiladas en la antesis 1.5–3 mm de diámetro y 2.7–3 mm de alto,

ampliamente obcónicas a subglobosas; estilos 15–20 (–30). Receptáculos fructíferos, subglobosos, 1.2–1.5 cm de diámetro y a veces coronados por los tépalos persistentes, púrpuras al madurar y fuerte aroma de limón, con las drupéolas protuberantes al secar. En bosque transicional. N. v.: *tsúna*.

Siparuna reginae (Tul.) A. DC.

Ref.: Renner & Hausner (1997); Renner (1999)

Árboles monoicos hasta 35 m; ramitas aplanadas o teretes, densamente cubiertas con tricomas estrellados. Hojas opuestas, marrón obscuras al secar, cartáceas, elípticas a oblongo-lanceoladas u obovadas, 14–30 × 5–15 cm, ápice acuminado, base aguda, cuneada u obtusa, el haz con escasos tricomas estrellados, aglomerados sobre la vena media, envés densamente cubierto con tricomas estrellados más largos y con mas ramificaciones, venas secundarias, (10–)12–17 pares, planas en el haz y emergentes por el envés, margen entero a repando; pecíolos 0.7–2.2 cm de largo. Cimas bífidas, 3.5–6.5 cm de largo, entre 30–80 flores cortamente pediceladas, espaciadas, densamente cubiertas con tricomas estrellados marrón-rojizos a marrón-amarillentos; flores estaminadas en la antesis 1.2–3 mm de diámetro y 1.3–2.8 mm de alto, cupuliformes y diminutamente tuberculadas, con indumento diminuto, tépalos formando un anillo densamente tomentoso, el velo membranáceo, cilíndrico, rodeando el poro largo, glabro; estambres 10–20, cortos; flores pistiladas 1.3–2.5(–3.5) mm de diámetro y 1.5–3 mm de alto, globosas, densamente estrellado tomentosas y con tubérculos diminutos; estilos 5–8. Receptáculos fructíferos, globosos, ca. 1.5 cm de diámetro, con tubérculos carnosos, vellosos-tomentosos, rosado-verdosos al madurar; drupéolas 4–6. En bosque primario. N. v.: *mejegkash*.

Siparuna schimpffii Diels

Arbustos o árboles medianos hasta 25 m; ramitas usualmente aplanadas densamente cubiertas con tricomas estrellados marrón-amarillentos. Hojas opuestas, a veces el par ligeramente desigual en tamaño, marrones a rojizas al secar, cartáceas, obovadas a elípticas, 18–36 × 11–18 cm, ápice acuminado, base obtusa o aguda, dispersamente estrellado-pubescentes en ambas superficies, venas secundarias 11–18 pares, planas en el haz y emergentes por el envés, margen doblemente dentado; pecíolos 3–8.5(–10.5) cm de largo. Cimas en las axilas de las hojas caídas, 4–5.5 cm de largo, con 40–50 flores, cubiertas con tricomas simples o bífidos; flores estaminadas en la antesis 2.5–3 mm de diámetro y 1.5–2 mm de alto, semiglobosas, cubiertas con tricomas simples o bífidos, glabrescentes, tépalos 4–5(–6), irregularmente lobulados, ca. 1–1.2 mm de largo, velo algo emergente; estambres 10–17 de largo; flores pistiladas 2.5–3.2 mm de diámetro y 2–3.5 mm de alto, obcónicas, velo impreso alrededor del poro, el tubo central fuertemente desarrollado, el indumento como en las flores estaminadas; estilos 15–25. Receptáculos fructíferos 1.5–2 cm de diámetro, coronado por los tépalos persistentes, amarillentos al madurar; drupéolas 13–22. En bosque primario, transicional y borde de ribera. N. v.: *tsuna japimagbau, shiig kuasik, mejegkash kuasik*.

Siparuna subinodora (Ruiz & Pav.) A. DC.

Sin.: *Citrosma subinodora* Ruiz & Pav.

Arbustos o arbolitos hasta 8 m, dioicos; ramitas teretes a veces aplanadas debajo de los nudos, densamente hirsutas a glabrescentes. Hojas opuestas, elípticas a obovado-elípticas, (14–)20–30 × (6–)10–15 cm, pubescentes o glabrescentes en ambas caras, borde dentado o doble dentado, ápice cuspidado, base obtusa, truncada a subcordada o auriculada con dientes prominentes hacia el borde, 8–15 pares de nervios secundarios; pecíolos 1.5–4.5 cm de largo. Cimas 2–4 cm de largo, cúpula de las flores estaminadas durante la antesis, semiglobosas a obpiriformes, ca. 4 × 3 mm, pubescente, tépalos 4–5, triangulares, 1.5–2.5 mm de largo. Receptáculos fructíferos globosos, ca. 1.5 cm de diámetro, pubescentes, sin tubérculos y con los tépalos persistentes. En bosque primario y en borde de quebrada. N. v.: *tsuna japimagbau*.

Siparuna thecaphora (Poepp. & Endl.) A. DC.

Ref.: Liesner (1993d); Renner & Hausner (1997); Renner (1999)

Arbustos sarmentosos o arbolitos hasta 7 m; ramitas teretes cubiertas con diminutos tricomas estrellados y simples. Hojas opuestas o en verticilos de 3, rojizas o marrones al secar, subcartáceas, oblongas, lanceoladas, elípticas u obovadas, 8–25(–39) × (3–)5–8(–11) cm, ápice acuminado, base aguda a obtusa, raramente truncada o redondeada, diminutamente pubescente con tricomas simples, bífidos o estrellados en ambas caras, glabrescentes por el haz, venas secundarias 6–12 pares, planas en el haz y ligeramente emergentes por el envés, margen serrulado; pecíolos 0.7–3.5(–5) cm de largo. Cimas 1–5.5 cm de largo, con 10–20 flores, diminutamente adpreso estrellado-pubescentes; flores estaminadas en la 1.5–2.5 mm de diámetro y 1.5–2.5 mm de alto, obcónicas, los tépalos formando un anillo repando y débilmente lobulado, ca. 0.3–1 mm de ancho; velo ligeramente emergente; estambres 2–5(–9); flores pistiladas obcónicas, de igual forma y tamaño que las estaminadas, velo no

diferenciado en un tubo central que abraza a los 8–15(–19) estilos. Receptáculos fructíferos globosos, 1–1.5 cm de diámetro, dispersamente pubescentes o glabros, rojizos con puntos marrones al madurar; drupéolas 6–15, protuberantes en los receptáculos secos. En bosque transicional. N. v.: *mun kuwasik, pinum kuwasik, kuwasik, mejegkash, tsúna.*

Siparuna vasqueziana S. S. Renner & Hausner

Arbustos dioicos hasta 5 m; ramitas cuadrangulares, aplanadas hacia los nudos, con indumento simple o algunos ramificados. Hojas opuestas, a veces desiguales en el mismo nudo, marrón-verdosas al secar, ampliamente obovadas, 20–37 × 15–19 cm, ápice agudo, base redondeada o truncada, con tricomas simples, bífidos o trífidos, dispersos en ambas caras, hasta 18 pares de nervios secundarios, borde diminutamente denticulado hacia el ápice y más acentuado hacia la base; pecíolo 2.5–9.5 cm de largo. Inflorescencias estaminadas, hasta 7.5 cm de largo, flores con tépalos espatulados a oblongos, 3–10 × 1.5–3.5 mm, estambres 22–24; flores pistiladas con 15–20 estilos. Receptáculos fructíferos no vistos. En bosque primario. N. v.: *tsuna japimagbau.*

Especie Adicional

Siparuna lewisiana S. S. Renner & Hausner

Representada en el área de estudio por la colección de *E. Chávez 19976.*

SMILACACEAE Vent.

Por Rocío Rojas G.

Plantas arbustivas o volubles, dioicas, rizomatosas, con zarcillos, con o sin espinas; tallos leñosos en la base. Hojas simples, alternas, palmatinervias o plinervias, sin estípulas; pecíolos vaginados. Flores axilares, solitarias o en umbelas, unisexuales, actinomorfas; tépalos 6, libres; estambres 6, libres, anteras introrsas, ditecas; pistilo 1, súpero, 3-locular, óvulos 1–2 por lóculo, estilos 0 ó 3. Frutos bayas; semillas 1–3.

Familia pantropical y de climas templados con 2 géneros y 315 especies. En el Perú se registra 1 género y 19 especies y en la región del Río Cenepa 8 especies. La especie más conocida es *Smilax febrifuga* Kunth, "zarzaparrilla".

Diagnosis de campo: Lianas rizomatosas, con zarcillos peciolares pareados, frecuentemente con espinas; hojas simples, alternas, palmatinervias o plinervias; inflorescencias umbeliformes; frutos bayas.

Smilax L.

Lianas o arbustos. Hojas con vainas aladas, generalmente con 2 zarcillos, plinervias con 3–9 venas principales más o menos paralelas y venación secundaria reticulada. Inflorescencias en umbelas usualmente simples, sobre ramas reducidas en axilas de hojas o escamas en el tallo; flores pediceladas; flores estaminadas con 6 estambres libres en 2 verticilos, pistilodio ausente; flores pistiladas con 0–6 estaminodios, estigmas sésiles. Frutos bayas globosas.

Género con ca. 350 especies distribuidas en las regiones tropicales y templadas de ambos hemisferios.

Clave de las Especies de *Smilax*

1a. Umbelas usualmente solitarias (no tienden a formar racimos o panículas), axilares sobre pedúnculos más cortos que el pecíolo subyacente ..... *S. domingensis*

1b. Umbelas arregladas en panículas o frecuentemente en racimos, o umbelas solitarias sobre pedúnculos más largos que el pecíolo subyacente (si los pedúnculos son cortos, entonces las brácteas y hojas que acompañan a las inflorescencias son poco desarrolladas).

2a. Ramitas que sostienen la inflorescencia frecuentemente verruculosas o con espínulas, o envés de las hojas con espínulas sobre las venas principales.

3a. Inflorescencias frecuentemente con ejes verruculosos, sin espínulas ..... *S. insignis*

3b. Inflorescencias u hojas con espínulas.

4a. Hojas que acompañan la inflorescencia ovadas con base subcordada o hastada; ramitas que sostienen las inflorescencias con espínulas ..... *S. fluminensis*

4b. Hojas que acompañan la inflorescencia, elípticas o estrechamente ovadas con base cuneada a redondeada, venas principales con espínulas por el envés ..... *S. regelii*

2b. Ramitas que sostienen la inflorescencia frecuentemente lisas o ligeramente estriadas; envés de las hojas sin espínulas sobre las venas principales.

5a. Tallos fuertemente angulados y densamente aculeados cuando adultos; pedicelos frecuentemente más de 1 cm de largo ..... *S. longifolia*

5b. Tallos teretes o subteretes no densamente aculeados cuando adultos; pedicelos frecuentemente menos de 1 cm de largo.

6a. Tépalos 5–7 mm de largo ..... *S. febrifuga*

6b. Tépalos 2.5–4.5 mm de largo.

7a. Hojas membranáceas, generalmente permaneciendo verdes al secar ..... *S. poeppigii*

7b. Hojas subcoriáceas (coriáceas), generalmente obscuras al secar ..... *S. siphilitica*

Smilax domingensis Willd.

Sin.: *Smilax microscola* (B. L. Rob.) Killip & C. V. Morton

Lianas, inermes. Hojas ovado-acuminadas, 9–12 × 3.5–7.5 cm, glabras, pecíolos 1–1.5 cm de largo, vena media decurrente hacia el pecíolo. Inflorescencias en umbelas solitarias, axilares, pedúnculo 5–7 mm de largo, 10–40 flores, receptáculo globoso; bractéolas ovado-acuminadas; tépalos de las flores estaminadas 4(–5) mm de largo, sobre pedicelos 1–1.3 cm de largo. Bayas no vistas. En bosque primario y de transición. N. v.: *ijash jagki kumparí*. **Fig. 395.**

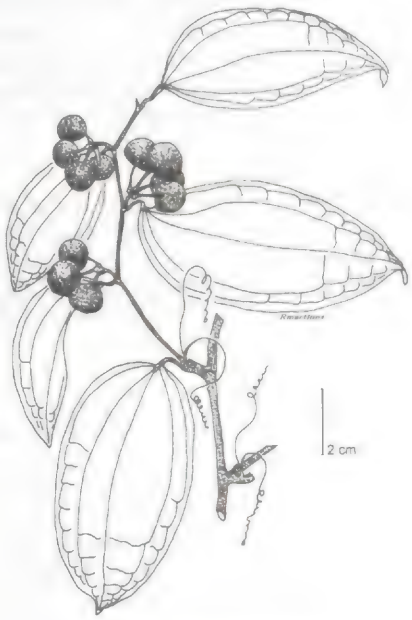


Fig. 395. *Smilax domingensis*

Smilax febrifuga Kunth

Lianas, tallos o ramas, robustas en la base, teretes o subteretes, lisas o ligeramente estriadas, raramente espinosas (si con espinas entonces no densas). Hojas adultas ampliamente ovadas, con ápice acuminado y base cordada, las juveniles ovado-elípticas a elípticas, 9–30 × 3–18 cm, 5–7-nervadas, ápice acuminado, base obtusa, redondeada o cordada, frecuentemente decurrente; pecíolos 2–3 cm de largo. Inflorescencias en umbelas arregladas en racimos, 10–30 flores, pedicelos ca. 9–10 mm de largo; tépalos 5–7 mm de largo. Bayas ca. 1 cm de diámetro, rojas al madurar. En bosque secundario. N. v.: *ijash, janki*.

Smilax fluminensis Steud.

Sin.: *Smilax china* Vell.; *Smilax syringoides* Griseb.; *Smilax syringoides* var. *multiflora* Griseb.

Lianas, tallos y ramitas con espínulas. Hojas ovado-acuminadas, 9–14 × 5–12 cm, base subcordada o brevemente hastada, glabras, pecíolos 1–2(–3) cm. Inflorescencias en umbelas arregladas en racimos (ramitas que sostienen la inflorescencia con espínulas), pedúnculos 3–5 cm de largo, 10–25 flores, tépalos de las flores estaminadas 3–5 mm de largo, sobre pedicelos 0.5–1.3 cm de largo. Bayas no vistas. En bosque de ribera. N. v.: *ijách jagki, ijach janki*.

Smilax insignis Kunth

Lianas, tallos y ramitas verruculosas. Hojas adultas y juveniles ovado-elípticas a elípticas, 13–30 × 5.5–16 cm, 5–7-nervadas, ápice acuminado, base obtusa o redondeada, decurrente; pecíolos 2–5.5 cm de largo. Inflorescencias en umbelas arregladas en panículas (eje de la inflorescencia frecuentemente verruculoso), 15–50 flores, pedicelos filiformes ca. 13 mm de largo; tépalos 4–5 mm de largo. Bayas ca. 1 cm de diámetro, rojas al madurar. En bosque primario y en borde de ribera. N. v.: *ijash, janki*.

Smilax longifolia Rich.

Sin.: *Smilax papyracea* Poir.

Lianas, tallos fuertemente angulados y densamente aculeados cuando adultos. Hojas

cartáceas, ovado-acuminadas, 9–15 × 5–7 cm, glabras; pecíolos 1–1.5 cm de largo. Inflorescencias en umbelas solitarias, sobre pedúnculos 2–6 cm de largo, lisos o ligeramente estriados; pedicelos 1.2–1.9 cm de largo; perianto fuertemente recurvado. Bayas no observadas. En bosque primario. N. v.: *saysa*.

Smilax poeppigii Kunth

Lianas, tallos teretes o subteretes, remotamente aculeados cuando adultos. Hojas ovado-elípticas, 7.5–13 × 3–6 cm, membranáceas y permaneciendo verdes al secar, glabras; pecíolos 1.5–2 cm de largo. Inflorescencias en umbelas dispuestas en racimos, pedúnculos ca. 1.5 cm de largo con brácteas y hojas acompañantes poco desarrolladas, algunas veces caducas, pedicelos 0.3–0.5 mm de largo; tépalos 2.5–4.5 mm de largo. Bayas no observadas. En bosque primario. N. v.: *ijash jagki, sagas*.

Smilax regelii Killip & C. V. Morton

Sin.: *Smilax grandifolia* Regel; *Smilax ornata* Hook.; *Smilax regelii* var. *albida* Killip & C. V. Morton; *Smilax utilis* Hemsl.

Lianas glabras; tallos agudamente cuadrangulares, armados en la parte inferior con robustos aguijones aplanados. Hojas oblongo-ovadas o lanceolado-ovadas, 8–30 × 4–22 cm, hastadas basalmente, membranáceas, cartáceas, a menudo con espínulas sobre las venas principales hacia el envés; pecíolos 0.5–4.5 cm. Inflorescencias en umbelas racemosas u ocasionalmente solitarias; pedúnculo 1–4.5 cm de largo más largo que el pecíolo subyacente; tépalos de las flores estaminadas 4–5 mm. Bayas no vistas. En bosque primario.

Smilax siphilitica Humb. & Bonpl. ex Willd.

Sin.: *Smilax aequatorialis* (Griseb.) A. DC.; *Smilax pseudosyphilitica* Kunth

Lianas, tallos teretes o subteretes, remotamente aculeados cuando adultos. Hojas ovado-elípticas, 15–25 × 5.5–10.5 cm, subcoriáceas (coriáceas), generalmente obscuras al secar, glabras; pecíolos 3–3.5 cm de largo. Inflorescencias en umbelas dispuestas en racimos o algunas veces en umbelas solitarias (pedúnculos más largos que el pecíolo subyacente), ramitas que sostienen la inflorescencia frecuentemente lisas o ligeramente estriadas; pedicelos hasta 1 cm de largo; tépalos 2.5–4.5 mm de largo. Bayas no observadas. En bosque primario.

SOLANACEAE Adans.

Por Eric F. Rodríguez R.

Hierbas, arbustos, árboles o escandentes (trepadoras), terrestres o algunas veces epífitos, con tricomas simples víscidos ramificados (dendríticos) o estrellados, inermes o a veces con espinas o acúleos, frecuentemente con crecimiento simpodial. Hojas alternas frecuentemente con apariencia opuesta, algunas veces en pares (geminadas), simples a variablemente pinnatipartidas a compuestas e imparipinnadas, enteras o dentadas, sin estípulas. Inflorescencias terminales, pseudoterminales, laterales opuestas a las hojas, internodales o axilares, cimosas, a menudo racemosas, en aglomeraciones umbeliformes o paniculadas, algunas veces reducidas a flores únicas; flores, bracteadas, perfectas o unisexuales, actinomorfas o algunas veces zigomorfas, generalmente pentámeras; cáliz gamosépalo, campanulado a tubular, lóbulos (4–)5(–6), valvares o completos; corola gamopétala, tubular, urceolada, acampanada, hipocrateriforme, infundibuliforme, rotácea o subrotácea, lóbulos (4–)5(–6), valvares, imbricados o quincunciales en prefloración; estambres 5(–2, 4 con estaminodios), epipétalos o alternipétalos, los filamentos libres o unidos, algunas veces con apéndices en la base, anteras libres o unidas, ditecas a 4-tecas, algunas veces una teca reducida, el conectivo algunas veces agrandado, dehiscencia longitudinal o poricida; pistilo solitario, ovario súpero (semiínfero), (1–)2(–5)-locular, placentación axilar, óvulos (1–)numerosos, axiales, un disco hipógino generalmente presente, estilo simple, estigma capitado o 2-lobulado. Frutos bayas o cápsulas, raramente drupáceos, con o sin cáliz acrescente; semillas varias a numerosas, prismáticas o comprimidas, aladas o pubescentes.

Familia con 102 géneros y 2300 especies ampliamente distribuidas, especialmente en América tropical. En el Perú se registran 44 géneros y 598 especies y en la región del Río Cenepa 14 géneros y 62 especies.

Diagnosis de campo: Hierbas, arbustos, árboles o escandentes, terrestres o epífitos, sin látex, a menudo con espinas, sin estípulas y olor característico; hojas alternas, simples o compuestas; flores con corola, desde rotácea-campanulada hasta tubular-infundibuliforme, blancas, amarillas y moradas; frutos al madurar desde amarillo-rojizos hasta negros en las bayas y marrones en las cápsulas, cáliz desde diminuto denticulado o lobulado hasta envolver completamente al fruto. Es una familia muy importante para el hombre, muchas especies son utilizadas en la alimentación, como ornamentales o por sus compuestos químicos (alcaloides). Entre las especies más conocidas en el país están *Solanum tuberosum* L., "papa", *Lycopersicum esculentum* Mill. s.l., "tomate", varias especies de *Capsicum*, "ajíes" y en la cuenca del Río Cenepa a *Brugmansia suaveolens* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Bercht. & C. Presl, "baikua", "baikwa", "mama baikwa".

Clave de los Géneros de Solanaceae

1a. Corola rotácea a campanulada, raramente estrellada.
- 2a. Anteras con dehiscencia terminal por poros o hendiduras.
  - 3a. Cáliz truncado, a menudo con 5 ó 10 apéndices abajo del margen; inflorescencias siempre axilares; hojas simples, enteras; plantas inermes ..... *Lycianthes*
  - 3b. Cáliz 5-lobado o 5-partido, apéndices ausentes; inflorescencias terminales, subterminales, laterales, extraaxilares, opositifolias o en la dicotomía del tallo, raramente axilares a las hojas; hojas simples o compuestas, enteras, dentadas o lobadas; plantas inermes o armadas ..... *Solanum* (incluye *Cyphomandra*)
- 2b. Anteras con dehiscencia longitudinal por hendiduras.
  - 4a. Cáliz acrescente y envolviendo parcial o totalmente el fruto.
    - 5a. Corola campanulado-rotácea o estrellada; estambres heterodínamos, base de los filamentos usualmente petalostémonos; cáliz frutal inflado o adpreso al fruto, contraído o abierto en el ápice ..... *Larnax*
    - 5b. Corola rotácea; estambres iguales, ausencia de petalostémonos; cáliz frutal inflado o adpreso al fruto, contraído o abierto en el ápice.
      - 6a. Cáliz inflado, laxo, envolviendo totalmente al fruto, contraído en el ápice, con invaginación basal; corola amarilla con o sin máculas obscuras en la garganta; flores solitarias, raro en fascículos axilares paucifloros ..... *Physalis*
      - 6b. Cáliz adpreso al fruto, translúcido, ligeramente partido, envolviendo las 3/4 partes de la baya, dejando el ápice descubierto, sin invaginación basal; corola blanca basal e interiormente con una fila de 5 máculas purpúreas y otra más interna de 5 máculas amarillas; flores dispuestas en fascículos axilares sésiles, 5–18(–20) flores ..... *Solanaceae*
  - 4b. Cáliz no acrescente o si acrescente no envolviendo el fruto.
    - 7a. Flores 1–2(–3), pediceladas por nudo, axilares, raramente en fascículos; cáliz más de 5 mm de largo, truncado entero o ligeramente denticulado o con 5 ó 10 apéndices lineares o subulados abajo del margen; frutos picantes; plantas cultivadas ..... *Capsicum*
    - 7b. Flores 10 a numerosas, en fascículos axilares o caulinares; cáliz menos de 5 mm de largo, cáliz 5-lobulado o truncado 5-denticulado, sin apéndices; frutos no picantes; plantas no cultivadas.
      - 8a. Hojas geminadas, dimorfas, muy desiguales en tamaño y forma; inflorescencias en fascículos siempre axilares, cáliz truncado 5-denticulado ..... *Witheringia*
      - 8b. Hojas solitarias o fasciculadas, raramente geminadas, entonces no dimorfas e iguales en tamaño; inflorescencias en fascículos axilares y/o caulinares, cáliz 5-lobulado ..... *Acnistus*

1b. Corola tubular, infundibuliforme o hipocrateriforme.
- 9a. Estambres fértiles 4, didínamos; plantas terrestres.
  - 10a. Tubo de la corola menos de 2 cm de largo, color púrpura o azul; filamentos estaminales cerrando la garganta del tubo corolino, tecas de las anteras del par superior dimorfas; hierbas hasta de 0.70 m, anuales, evanescentes ..... *Browallia*
  - 10b. Tubo de la corola más de 2 cm de largo, color violeta o blanco con la edad; filamentos estaminales no cerrando la garganta del tubo corolino, tecas de las anteras del par superior iguales en tamaño; arbustos o pequeños árboles hasta de 3 m ..... *Brunfelsia*

9b. Estambres fértiles 5 (pueden ser 4 pero todos iguales); plantas terrestres o hemiepífitas.
11a. Hemiepífitas.
12a. Cáliz crema-amarillento a anaranjado, más de 7 mm de largo; corola estrechamente tubular y curvada o sacciforme en la sección distal, lóbulos imbricados, externamente con tricomas estrellados, anteras dorsifijas; hojas diminutamente puberulentas a densamente pubescentes con tricomas dendroides ..... *Juanulloa*
12b. Cáliz verdoso, cáliz 5–7 mm de largo; corola infundibuliforme o ampliamente tubular, lóbulos valvares, externamente con tricomas simples, anteras basifijas; hojas diminutamente pubescentes con tricomas simples o a veces dendroides ..... *Markea*
11b. Árboles o arbustos.
13a. Corolas menos que o igual a 3 cm de largo; inflorescencias racemosas, paniculadas densas, fasciculadas, axilares o terminales, raro flores solitarias; fruto una baya carnosa; plantas no víscido-pubescentes, no cultivadas ..... *Cestrum*
13b. Corolas más de 3 cm de largo; inflorescencias paniculadas laxas terminales o flores solitarias; fruto una cápsula, cartácea a leñosa, dehiscente o indehiscente; plantas usualmente víscido-pubescentes, cultivadas.
14a. Corola 5–6 cm de largo; hojas decurrentes, sésiles, a veces amplexicaules; flores dispuestas en panículas laxas terminales ..... *Nicotiana*
14b. Corola 25–30 cm de largo; hojas evidentemente pecioladas, no amplexicaules; flores solitarias péndulas (raro fasciculadas) ..... *Brugmansia*

Acnistus Schott

Arbustos o pequeños árboles, siempre verdes, inermes. Hojas alternas, enteras, pecioladas. Inflorescencias en fascículos sobre breves braquiblastos axilares o caulinares en ramas generalmente lignificadas; flores numerosas, pediceladas, perfumadas; cáliz urceolado en botones florales, finalmente campanulado y partido en 4–5 lóbulos algo desiguales, raro truncado, acrescente o no en fruto; corola campanulado-infundibuliforme, prefloración valvar, usualmente blanca, sin limbo, 5-lobulado, lóbulos oblongos; estambres 5, filamentos delgados usualmente insertos por debajo de la mitad del tubo corolino, anteras oblongas u ovadas, con dehiscencia longitudinal, apiculadas; ovario 2-locular, multiovular, disco nectarífero prominente, carnoso, estilo delgado y exerto, estigma dilatado y cortamente bilobado. Frutos bayas; semillas numerosas, compresas lateralmente.

Género monotípico, nativo del sureste de Sur América.

Acnistus arborescens (L.) Schltdl.

Ref.: Hunziker (1982); D'Arcy (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o pequeños árboles, hasta 4 m, corteza parecida a corcho, ramas pubérulas. Hojas solitarias a fasciculadas, membranáceas, 10–25 × 4.5–9.5 cm, elípticas a oblongas, ápice agudo u obtuso, base atenuada, el haz pubérula, el envés pubescente, pecíolo 1–1.5 cm de largo. Fascículos, caulinares, 15–43 flores; cáliz cartáceo, marrón brillante, glabro, 2.5–3.5 mm de largo, campanulado, 5 lóbulos cortos (ca. 1 mm largo), redondeados e irregulares; corola blanca, 8–11 mm de largo, glabra, campanulada a largamente campanulada, tubo 4.5–6.5 mm de largo, lóbulos agudos, 3–5 mm de largo. Bayas globosas, anaranjadas, 5–6 mm de diámetro. En bosque primario y en borde de ribera. N. v.: *baikuanim, baikuanum, numi allaikkuanim, saúk*.

Browallia L.

Hierbas, inermes; tallo terete, glabro o pubescente, tricomas simples, a menudo glandulares y víscidos. Hojas alternas simples, enteras o casi enteras, pecioladas. Inflorescencias racemosas o las flores solitarias, axilares; cáliz tubular-campanulado (seco con venas longitudinales prominentes), 5-lobulado, lóbulos desiguales, algo acrescente en el fruto; corola vistosa, hipocrateriforme, el limbo escasamente zigomorfo, púrpura o azul, raramente blanca, la garganta pequeña; estambres fértiles 4, algunas veces con un estaminodio, didínamos, insertos inmediatamente abajo de la boca de la corola, filamentos cortos,

las anteras del par superior colocadas abajo de sus filamentos curvados y aplanados, casi tapando por completo la boca del tubo corolino, cada una con una teca estéril (dimorfas), las anteras del par inferior con filamentos rectos, cada una con dos tecas fértiles; ovario subsésil, 2-locular, multiovular, disco inconspicuo, estilo filiforme, incluso, el estigma ligeramente bilobado, expandido, comprimido entre los pares de anteras. Frutos cápsulas erguidas, cartáceas o subcoriáceas, con dehiscencia septicida, valvas bífidas; semillas numerosas y anguladas.

Género con 2 especies en América tropical. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Browallia americana L.

Ref.: D'Arcy (1993)

Hierbas anuales, delgadas, erguidas a efusas, hasta 0.70 m, esparcidamente puberulentas con tricomas simples, a menudo glandulares. Hojas alternas, enteras, ovado-lanceoladas a ovadas, hasta 7 × 4.5 cm, ápice agudo, base redondeada a atenuada, glabras o casi glabras en el haz, pubérulas sobre las venas en el envés; pecíolo de 0.5–3 cm de largo. Inflorescencias racemosas; pedicelos erguidos, 2–5 mm de largo en la antesis, 10–15 mm de largo en el fruto, pubérulo-glandulosos; cáliz ca. 5 mm de largo, pubérulo-glanduloso, lóbulos triangulares, 1–3 mm de largo, acrescente en el fruto, hasta 10 mm de largo; corola morada o azulada, hipocrateriforme, pubérula externamente, el tubo de 12–18 mm de largo, el limbo 10–15 mm de ancho, lóbulos cortos, redondeados. Cápsulas ovoides, erguidas, con cáliz acrescente parcial y ligeramente adherido, 5–8 mm de largo. En bosque transicional.

Brugmansia Pers.

Árboles o arbustos, inermes; tricomas simples, a veces víscidos. Hojas simples, enteras a repandas, pecioladas. Flores solitarias (a veces fasciculadas), péndulas, nocturnas, actinomorfas; cáliz tubular, a veces inflado o angulado, algunas veces adpreso a la corola, 5-lobulado, lóbulos cortos o hendidos de forma irregular o con una sola división (espatáceo); corola blanca, roja o verdosa, infundibuliforme o tubular, limbo 5-lobulado o 5-dentado o sinuado marginado (doble o variablemente torcida en formas cultivadas), flácida y suculenta, glabra o pubescente; estambres 5, iguales, filamentos insertos cerca del ápice del tubo corolino, a veces geniculados, anteras linear-oblongas, basifijas, coherentes o libres, dehiscencia longitudinal; ovario 2-locular, óvulos numerosos, estilo filiforme, estigma ligeramente alargado, 2-lobulado. Frutos bayas o cápsulas indehiscentes, leñosas, inermes, subglobosas o elipsoides; semillas grandes, prismáticas, a menudo suberosas.

Género con 14 especies distribuidas en Sur América, especialmente hacia los Andes. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Brugmansia suaveolens (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Bercht. & C. Presl

Sin.: *Datura suaveolens* Willd.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 5 m; ramitas glabras, pubérulas o pilosas, tricomas simples. Hojas ovadas a elípticas, 12–30 × 5–12 cm, esparcidamente pubérulas en el haz, glabrescentes o ligeramente pubérulas sobre las venas del envés, enteras o repandas, ápice agudo a acuminado, base obtusa a aguda, a menudo inequilátera, pecíolos 5–30 mm de largo. Flores grandes, vistosas y fragantes, péndulas, pedicelos 2.5–5 cm de largo; cáliz inflado en botones florales, finalmente tubular, pubescente externamente, 8–15 cm de largo, lóbulos 2–3 cm de largo, acuminados; corola tubular o infundibuliforme, blanca, amarillenta o rojiza, 25–30 cm de largo, pubérula externamente, lóbulos 5–8 cm de largo, largamente acuminados. Frutos no vistos. En bosque primario y en borde de ribera. Cultivada como ornamental y medicinal. N. v.: *baikua, baikwa, mama baikwa, maikua, towai.*

Brunfelsia L.

Arbustos o pequeños árboles, glabros o con tricomas simples. Hojas alternas, simples, enteras, dispersas o subverticiladas, a menudo coriáceas, glabrescentes, pecioladas o subsésiles. Inflorescencias cimosas o flores solitarias, terminales, subterminales o axilares; brácteas 1–3 en cada flor, caducas, lineares

a lanceoladas; flores zigomorfas, cáliz gamosépalo, tubular a campanulado, 5-lobulado, membranáceo o subcoriáceo, persistente en fruto; corola gamopétala, hipocrateriforme, blanca cambiando a amarilla, rojo-púrpura o violeta-púrpura, 5-lobulada, lóbulos redondeados, con estivación quincuncial-imbricada; estambres 4, didínamos, completamente incluidos o el par superior ligeramente exerto, filamentos subiguales insertados en pares sobre la mitad del tubo de la corola, anteras con dehiscencia longitudinal, todas fértiles, las tecas iguales en medida; ovario súpero, 2-locular, multiovular, estilo filamentoso y curvado hacia atrás en el ápice, estigma subentero, subcapitado o ligeramente bilobado. Frutos cápsulas o abayados, carnosos o coriáceos; semillas pocas o numerosas, oblongas, cóncavas, reticuladas, marrón-rojizas.

Género con 45 especies en América tropical, conocido por las plantas ornamentales cultivadas y usos médicos. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Brunfelsia grandiflora D. Don

Arbustos o pequeños árboles, 2–3(–6) m, glabros; ramitas secas con corteza marrón obscura y rugoso-estriada. Hojas dispersas, subcoriáceas, oblongo-elípticas, 6–23 × 3.5–8 cm, ápice largamente acuminado, base cuneada a subobtusa, enteras; venas secundarias 7–9 pares; pecíolos 3–6 mm de largo. Inflorescencias terminales y subterminales, simples o multirramificadas; flores 5 a numerosas, brácteas lanceoladas y caducas, pedicelos ca. 1 cm de largo; cáliz tubular-campanulado, 5–13 × 3–7 mm de largo; corola con tubo estrecho, violeta o blanco con la edad, 30–35 × 1.5–3 mm, limbo 3–4 cm de diámetro, lóbulos 7–15 mm de largo. Cápsulas ovoides a subglobosas, ca. 2 cm de diámetro, encerradas parcialmente por el cáliz acrescente. En bosque primario. N. v.: *kusap*.

Capsicum L.

Hierbas o sufrútices erguidos o escandentes, con tricomas simples, a veces glandulares; tallos a veces aristados. Hojas alternas o en pares, simples, enteras o dentadas o repandas, principalmente decurrentes en el pecíolo. Inflorescencias axilares; flores solitarias o pocas y fasciculadas, pediceladas, actinomorfas; cáliz rotáceo o cortamente tubular, truncado 5(–10)-denticulado o a veces con 5 ó 10 apéndices lineares o subulados abajo del margen (con un engrosamiento anular en la base); corola campanulada, infundibuliforme o subrotada, amarillenta, blanca, azulada o purpúrea, ligera o profundamente 5-lobulada; estambres 5, iguales, con filamentos delgados, glabros e insertos cerca de la base del tubo corolino, anteras amarillas, azules o violetas con dehiscencia longitudinal; ovario glabro, 2-locular (con más lóculos, a veces irregulares, en algunos cultivares), multiovulado, estilo filiforme, estigma capitado. Frutos bayas, globosas a oblongas, usualmente muy picantes, lóculos vacíos, color intenso, rojo, amarillo, anaranjado o blanco, cáliz frutal a veces acrescente; semillas numerosas, comprimidas, reticuladas o casi lisas.

Género con 10 especies en América tropical. En el Perú se registran 9 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Flores una por nudo, raramente más, sin una constricción entre la base del cáliz y el pedicelo; corola blanca y brillante, blanco-verdosa o blanco-azulada (raramente púrpura) ..... *C. annuum*

1b. Flores 2 o más por nudo, raramente menos, con una constricción entre el cáliz y el pedicelo; corola blanco-opaco ..... *C. chinense*

Capsicum annuum L.

Sin.: *Capsicum frutescens* L.

Hierbas o pequeños arbustos, hasta 1.5 m, glabrescentes. Hojas ovadas, 1–15 × 1–10 cm, ápice agudo o acuminado, base truncada u obtusa, subenteras; pecíolos hasta 10 mm de largo. Flores solitarias, raro dos por nudo, pedicelos erguidos 1–3 cm de largo, delgados o engrosados en el ápice; cáliz truncado entero o ligeramente denticulado, sin una constricción entre la base y el pedicelo; corola subrotácea, blanca o blanco-azulada, 2–3 mm de largo; anteras violetas. Bayas, erguidas o péndulas, variables en tamaño, forma, color (principalmente amarillas o rojas). Cultivada. Usada como condimento. En área de cultivo. N. v.: *kistian jima, yaajima, jima*.

Capsicum chinense Jacq.

Arbustos pequeños, robustos, hasta 1.5 m, glabros a puberulentos. Hojas ovadas, 4.5–6 × 2–3 cm, ápice acuminado, base truncada u obtusa, suben-

teras; pecíolos hasta 25 mm de largo. Flores dos o más por nudo, pedicelos péndulos 1.5–2 cm de largo, delgados; cáliz truncado entero, constricción prominente entre la base y el pedicelo; corola subrotácea, blanco-opaco, 2–3 mm de largo; anteras azules a violetas. Bayas péndulas, variables en tamaño, forma y color (principalmente rojas). Cultivada. Usada como condimento. En área de cultivo. N. v.: *jima, shiig jima*.

Cestrum L.

Arbustos o árboles, raramente escandentes, glabros o pubescentes con tricomas simples o dendríticos. Hojas alternas, simples, enteras, a veces variables en tamaño, raro geminadas, pecioladas, algunas veces hojas axilares pseudoestipulares presentes. Inflorescencias terminales o axilares, racemosas, paniculadas densas, fasciculadas, raramente con flores solitarias; brácteas diminutas o hasta grandes y foliosas; flores pediceladas o sésiles, a veces nocturnas, actinomorfas; cáliz campanulado a tubular, 5-lobulado, no o escasamente acrescente; corola verde-amarillenta, amarilla, roja o purpúrea, tubular, infundibuliforme o hipocrateriforme, ligeramente zigomorfa, limbo 5-lobulado, valvado-plegado; estambres 5, inclusos, filamentos iguales, geniculados o apendiculados, insertos a lo largo del tubo corolino (base, parte media o ápice), anteras pequeñas con dehiscencia longitudinal; ovario sobre un disco glandular o estípite corto, 2-locular, pocos óvulos, estilo filiforme, incluso o exerto, estigma capitado o bilobado. Frutos bayas carnosas, ligeramente estipitadas, cáliz ligeramente acrescente; semillas pocas, comprimidas, redondeadas o anguladas.

Género con 175 especies en América tropical. En el Perú se registran 32 especies y en la región del Río Cenepa 9 especies.

Clave de las Especies de *Cestrum*

1a. Ramitas densamente cubiertas de tricomas estrellados; envés foliar con retículo emergente ..... *C. strigilatum*
1b. Ramitas glabras o diminutamente puberulentas; envés foliar con retículo plano.
  2a. Arbustos escandentes; inflorescencias paniculadas alargadas, pedúnculos hasta 10 cm de largo, siempre más largas que las hojas ..... *C. reflexum*
  2b. Arbustos erguidos o árboles pequeños; inflorescencias en racimos cortos o fascículos, subsésiles, pedúnculos hasta 3 cm de largo, siempre más cortas que las hojas.
    3a. Tubo de la corola menos de 15 mm de largo.
      4a. Hojas membranáceas, venas secundarias más de 12 pares, igualmente espaciadas y dirigidas hacia el margen ..... *C. racemosum*
      4b. Hojas coriáceas o subcoriáceas, venas secundarias menos de 12 pares, irregularmente espaciadas y dirigidas hacia el ápice.
        5a. Arbustos o árboles más de 2 m de alto; hojas concoloras elípticas u obovadas, 15–35 × 5–13 cm, 8–12 pares de venas secundarias; crece en bosque primario en suelos arcillosos y en bosque de ribera ..... *C. megalophyllum*
        5b. Arbustos hasta 2 m; hojas discoloras ovadas hasta elípticas-oblongas, 10–15 × 4–6.5 cm, 6–8 pares de venas secundarias; crece en bosque primario de colinas altas en suelos de arenisca ..... *C. glanduliferum*
    3b. Tubo de la corola más de 15 mm de largo.
      6a. Cáliz más de 3 mm de largo; tubo de la corola 21–24 mm de largo; inflorescencias bracteadas ..... *C. sendtnerianum*
      6b. Cáliz menos de 3 mm de largo; tubo de la corola 15–20 mm de largo; inflorescencias sin brácteas o con brácteas diminutas.
        7a. Hojas membranáceas elípticas a ovado-elípticas (planas al secar); tubo de la corola 15–17 mm de largo; cáliz ciatiforme, glabro excepto en los ápices de los dientes puberulentos, inconspicuamente costulado, tubo 1–1.5 mm de largo, dientes angostamente triangulares, ca. 0.5 mm de largo; ramitas secas marrón-negruzcas ..... *C. microcalyx*
        7b. Hojas coriáceas lanceoladas a estrechamente lanceoladas (arrugadas al secar); tubo de la corola 18–20 mm de largo; cáliz campanulado, glabro o puberulento, conspicuamente costulado, tubo 1.5–2 mm de largo, dientes triangulares ca. 1 mm de largo; ramitas secas verde-amarillentas.

8a. Ramitas difíciles de quebrar, hojas 3–4.5 cm de ancho, 10–11 pares de venas secundarias, pecíolos no acanalados, 1–1.5 cm de largo, cáliz puberulento ..... *C.* sp. A
8b. Ramitas quebradizas, hojas 2–2.5 cm de ancho, 7–9 pares de venas secundarias, pecíolos acanalados, 0.8–0.9 cm de largo, cáliz glabro ..... *C.* sp. B

Cestrum glanduliferum Kerber ex Francey

Arbustos hasta 2 m, glabros. Hojas discoloras, coriáceas, ovadas, ovado-elípticas u elíptico-oblongas, 10–15 × 4–6.5 cm, ápice agudo a acuminado, base obtusa a ligeramente cuneada, el haz verde obscura, glabra, el envés verde-amarillento, glabro hasta diminutamente glandular-puberulento, retículo plano; 6–8 pares de venas secundarias prominentes dirigidas hacia el ápice; pecíolos 1–1.4 cm de largo. Racimos paucifloros, hasta 6 flores, axilares, subsésiles; flores sésiles, cáliz glabro o diminutamente puberulento, tubo 2–3 mm de largo, dientes triangulares, ca. 0.5 mm de largo, corola crema-verdosa, tubo 8–12 mm de largo, lóbulos puberulentos, lanceolado-laciniados, 3–5 mm de largo. Frutos no vistos. En bosque marrón-rojizo (*kampau*) de colinas altas.

Cestrum megalophyllum Dunal

Ref.: D'Arcy (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o árboles hasta 6 m, glabros o pubérulos. Hojas concoloras coriáceas, elípticas u obovadas, 15–35 × 5–13 cm, ápice agudo o largamente acuminado, base cuneada, el haz y el envés glabros, retículo plano; 8–12 pares de venas secundarias arqueadas hacia el ápice; pecíolos 1–2(–3) cm de largo, callosos, negruzcos. Racimos axilares y/o caulinares, 2–5 cm de largo, pedúnculo ca. 1.5 cm de largo; flores sésiles o subsésiles; cáliz 2–4 mm de largo; corola blanca, translúcida al secar, tubo 14–15 mm de largo, lóbulos 3–4 mm de largo. Bayas obovoides, 9–12 × 4–7 mm, azules. En bosque primario en suelos arcillosos y borde de ribera. **Fig. 396.**

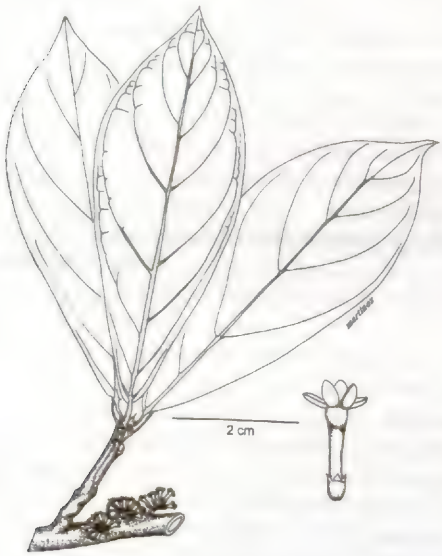


Fig. 396. *Cestrum megalophyllum*

Cestrum microcalyx Francey

Ref.: D'Arcy (1993); Benitez de Rojas & D'Arcy (1998); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o árboles hasta 6 m, glabros o pubérulos; ramitas secas marrón-negruzcas. Hojas concoloras, membranáceas, angosto elípticas a ovado-elípticas, 5–17 × 2.5–5.5 cm, ápice agudo o largamente acuminado, base cuneada, raro oblicua, glabras, retículo plano; 8–12 pares de venas secundarias arqueadas hacia el ápice; pecíolos 7–12 mm de largo. Racimos axilares; flores sésiles, cáliz ciatiforme, glabro excepto los ápices de los dientes puberulentos, tubo 1–1.5 mm de largo, dientes angosto triangulares, ca. 0.5 mm de largo; corola blanca, tubo 15–17 mm de largo, lóbulos 3–4.5 mm de largo. Bayas elipsoides, ca. 9 × 6 mm, azuladas. En bosque primario, secundario, borde de ribera y áreas inundadas. N. v.: *sauk*.

Cestrum racemosum Ruiz & Pav.

Ref.: D'Arcy (1993); Benitez de Rojas & D'Arcy (1998)

Arbustos hasta 3 m, glabros o pubérulos. Hojas concoloras, membranáceas, elípticas a ovado-elípticas, 7–15.5 × 2.5–5.5 cm, ápice agudo a acuminado, base ligeramente obtusa a redondeada, esparcidamente puberulentas en ambas caras, retículo plano; 13–15 pares de venas secundarias dirigidas hacia el margen; pecíolos 7–16 mm de largo. Racimos 1–3, axilares o terminales, pedúnculo 1.5–2.5 cm de largo; flores pediceladas, pedicelos 1–2 mm de largo; cáliz cupular, puberulento, tubo 1.5–2.8 mm de largo, dientes 0.2–0.8 mm de largo; corola blanco-verdosa o amarillo-verdosa, tubo ca. 10 mm de largo, lóbulos 3–4 mm de largo, frecuentemente reflexos. Bayas globosas negras, 5–6 mm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *sauk*.

Cestrum reflexum Sendtn.

Sin.: *Cestrum floribundum* Britton, *Cestrum reflexum* var. *densiflorum* Francey, *Cestrum ulei* Dammer

Arbustos escandentes, 2–3 m; ramas alargadas, flexuosas, glabras o puberulentas. Hojas concoloras, membranáceas, planas, lustrosas, ovadas o angostamente ovadas, 5–11 × 2.5–6 cm, ápice agudo, base truncada, el haz y el envés glabros, 7–8 pares de venas secundarias arqueadas hacia el ápice, retículo plano. Inflorescencias paniculadas, alargadas, axilares o terminales, 10–15 flores, sostenidas con brácteas foliáceas, siempre más largas que las hojas; flores con pedicelos obsoletos, cáliz cupular puberulento, tubo 1.5–3.5 mm de largo, dientes ca. 1 mm de largo; corola verde-amarillenta (marrón al secar), tubo 2–2.5 cm de largo, lóbulos 6–7 mm de largo. Bayas globosas, negruzcas, 9–10 mm de diámetro. En bosque primario, secundario y en bosque transicional. N. v.: *sauk daik, daek saunak*.

Cestrum sendtnerianum Mart.

Sin.: *Cestrum flavo-virens* Witasek; *Cestrum laevigatum* f. *flaviflora* Chodat & Hassl., *Cestrum paraguayense* Hassl. ex Francey

Arbustos o arbolitos, hasta 3 m; ramas alargadas, glabras, excepto por el indumento obscuro y esparcido en las flores. Hojas membranáceas, las mayores ovadas, ovado-elípticas u oblongo-lanceoladas, ápice agudo, largamente acuminado o cuspidado, base ligeramente cuneado-decurrente, 3.5–9 × 1.5–4.5 cm, el haz lustrosa, el envés reticulado-nervoso, 5–7 pares de venas secundarias prominentes; hojas estipuliformes lanceoladas, subsésiles, obtusas, 7–10 × ca. 4 cm; brácteas lanceolado-acuminadas, ca. 4.5 mm de largo, puberulentas, pedicelos ca. 0.6 mm de largo. Fascículos 2–4, axilares, subsésiles, solitarios; cáliz ovado-cilíndrico, subcoriáceo, glabro, excepto los márgenes de los dientes agudos ciliados, 3.5–4.5 mm de largo; corola blanca a amarillo-verdosa, tubo 20–26 mm de largo, lóbulos ovados, 4–5 mm de largo, tomentulosos. Bayas elipsoides, sésiles, púrpuras, ca. 13 × 7 mm. En bosque primario.

Cestrum strigilatum Ruiz & Pav.

Ref.: D'Arcy (1993); Benitez de Rojas & D'Arcy (1998); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos de 1–4 m; ramitas densamente cubiertas con tricomas estrellados y dendríticos. Hojas papiráceas, ovadas a angostamente ovadas, 5–25 × 2–9 cm, ápice agudo, base redondeada o truncada, verde brillante y glabras en el haz, pardo-verdoso y densamente estrellado-pubescente en el envés, retículo emergente; 5–8 pares de venas secundarias prominentes arqueadas hacia el ápice; pecíolos teretes 4–11 mm de largo. Racimos, axilares o terminales, pedúnculos 0.7–1.5 cm de largo; flores sésiles, cáliz tubuloso, 5-costado, denso tomentoso-estrellado por fuera, tubo 4–7 mm de largo, dientes desiguales, 2.5–5 mm de largo; corola blanquecina o verdosa, tubo 14–23 mm de largo, lóbulos lanceolados, 4–7 mm de largo. Bayas elipsoides, negro-violáceas, 10–12 mm de largo. En bosque secundario y transicional. N. v.: *uyuyunim*.

***Cestrum* sp. A**

Arbustos o arbolitos hasta 3 m, glabros excepto las inflorescencias diminutamente puberulentas. Hojas concoloras, coriáceas lanceoladas, 10–18 × 2.5–3.5 cm, ápice acuminado, base cuneada, raramente obtusa; 9–11 pares de venas secundarias dirigidas hacia el ápice; pecíolo 1–1.5 cm de largo. Racimos axilares, 3–6 flores, pedúnculos 3–5 mm de largo (ejes 5–7 mm); cáliz campanulado puberulento, costulado, 1.5–2 mm largo, lobulado, lóbulos triangulares, ca. 1 × 1 mm; corola verdosa, tubo estrecho, 18–20 mm de largo, lobulada, lóbulos lanceolados, puberulentos, 3–4 mm de largo. Bayas obovadas, 7–8 × 4.5–5 mm, moradas al madurar. En bosque primario, borde de ribera y en áreas inundadas. N. v.: *numí saúk*.

Representada por la colección de *R. Vásquez 18968*.

***Cestrum* sp. B**

Arbustos o arbolitos hasta 3 m, glabros. Hojas concoloras, coriáceas estrechamente lanceoladas, 13–15 × 2–2.5 cm, ápice acuminado, base cuneada, raramente obtusa; 7–9 pares de venas secundarias dirigidas hacia el ápice; pecíolo 0.8–0.9 cm de largo, acanalado. Racimos axilares, 3–6 flores, pedúnculos 3–5 mm de largo; cáliz campanulado puberulento, costulado, 1.5–2 mm largo, dientes triangulares, ca. 1 × 1 mm; corola verdosa, tubo estrecho, 18–20 mm de largo, lobulada, lóbulos lanceolados, puberulentos, 3–4 mm de largo. Frutos no vistos. En bosque primario, borde de ribera y áreas inundadas.

Representada por la colección de *E. Rodríguez 590*.

Juanulloa Ruiz & Pav.

Arbustos o trepadores, hemiepífitos, inermes, con tricomas dendríticos; tallos frecuentemente fistulosos. Hojas simples, alternas, en pares o agrupadas en los ápices de las ramitas, enteras, glabras a tomentosas con tricomas dendríticos. Inflorescencias axilares, laterales o pseudoterminales, laxas o

compactas, en panículas, cimas espiciformes o racemosas, nunca excediendo a las hojas; flores vistosas, pediceladas, actinomorfas; cáliz campanulado o tubular, usualmente coloreado, angulado, algunas veces carnoso, partido hasta la mitad o más, en 5 (o menos) lóbulos, iguales, subiguales o desiguales, oblongos o lanceolados; corola angostamente tubular o infundibuliforme, estrellado-pubescente por fuera, amarilla, roja o anaranjada, curvada o sacciforme en la sección distal, ligeramente constricta en el ápice, 5-lobulada, lóbulos imbricados, deltoides u obtusos, cortos; estambres 5, inclusos o escasamente exertos, los filamentos insertos en la base del tubo, a veces pilosos y geniculados en la inserción, anteras 4-tecas, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal, apiculadas; ovario cónico, 2-locular, multiovular, el disco grueso y anular, estilo filiforme, estigma bilobado. Frutos bayas carnosas o coriáceas, cáliz acrescente; semillas numerosas y comprimidas.

Género con 8 especies en América tropical. En el Perú se registran 2 especies.

1a. Cáliz membranáceo, no o poco inflado en los botones florales, finalmente partido casi hasta la base en 5 lóbulos iguales, lóbulos oblongo-lanceolados, agudos, hasta 2.4 × 0.7 cm; raquis de la inflorescencia engrosado, 0.5–1.5 cm de largo; hojas cartáceas, ovado-oblongas u oblongo-sublanceoladas, glabras, venas secundarias prominentes (ca. 6 pares) ..... *J. ochracea*

1b. Cáliz coriáceo-carnoso, inflado en los botones florales, finalmente partido hasta un poco más de la mitad en 4–5 lóbulos desiguales, lóbulos linear-lanceolados, acuminados, hasta 3.5 × 1.8 cm; raquis de la inflorescencia delgado 4–6 cm de largo; hojas coriáceas, elípticas a obovado-elípticas, glabras en el haz y pubérulo-dendroides en el envés, venas secundarias no prominentes (5–8 pares) ..... *J. parasitica*

Juanulloa ochracea Cuatrec.

Hemiepífitos carnosos, glabros o diminutamente pubérulo-dendroides. Hojas cartáceas, alternas, ovado-oblongas u oblongo-sublanceoladas, 8–20 × 4–7 cm, ápice acuminado, base cuneada o redondeada, glabras; venas secundarias prominentes, ca. 6 pares; pecíolos 0.5–1.5 cm de largo. Panículas subumbeladas o corimbosas, axilares, 3–4 flores, raquis engrosado 0.5–1.5 cm de largo, puberulento, brácteas 1.5–2 mm de largo, pedicelos tomentoso-dendroides, 5–15 mm de largo; cáliz membranáceo rojo-anaranjado, 1.5–2.4 cm de largo, 0.2–0.7 cm de ancho en la base, pubérulo, basalmente partido en 5 lóbulos iguales, oblongo-lanceolados, agudos; corola tubular, amarilla-ocrácea, ca. 3.5 × 0.8 cm. Frutos no vistos. En bosque primario. **Vol. 1, Foto 46.**

Juanulloa parasitica Ruiz & Pav.

Hemiepífitos carnosos, diminutamente pubérulo-dendroides; ramitas rugoso-escuamiformes. Hojas coriáceas, alternas o subgeminadas, elípticas a obovado-elípticas, 13–21 × 4–6 cm, ápice acuminado, base cuneada u obtusa, el haz glabra, el envés pubérulo dendroide; venas secundarias no prominentes 5–8 pares; pecíolos ca. 1.5 cm largo. Panículas o cimas racemosas, a veces dicótomas, laterales, multifloras, raquis delgado 4–6 cm de largo, pedúnculos ca. 7 cm de largo; cáliz coriáceo-carnoso, anaranjado, 1–3.5 cm de largo, 0.2–1.8 cm de ancho en la base, ovoide, pubérulo, partidos hasta un poco más de la mitad en 4–5 lóbulos desiguales, linear-oblongos, agudo-acuminados; corola tubular, amarilla 1.5–2.5 × ca. 0.5 cm. Frutos no vistos. En bosque primario.

Larnax Miers

Hierbas, subarbustos o pequeños árboles, tallos ramificados, teretes, raramente angulados, glabros o pubescentes, tricomas simples, multicelulares u ocasionalmente ramificados. Hojas alternas, a veces geminadas, enteras o repandas, membranáceas a veces carnosas, pecioladas. Inflorescencias en fascículos axilares, 1 a varias flores por nudo; flores pediceladas; cáliz campanulado, 5-dentado, dientes cortos o largos, tubo corto o ligeramente alargado, borde usualmente truncado, acrescente en el fruto; corola campanulado-rotácea a veces estrellada, 5-lobada, lóbulos reflexos, iguales, ovados o deltoideos, limbo siempre más largo que el tubo corolino, de color variable, usualmente blanco, crema, amarillo o púrpura a veces con máculas; estambres 5, generalmente heterodínamos, exertos o inclusos, insertos subbasalmente al tubo corolino, filamentos filiformes, con petalostémonos en la base del filamento, adnatos al tubo corolino, anteras desiguales en tamaño (hasta 2 tipos de medida), con o sin apículos, dehiscencia longitudinal, exina del polen escabrosa; ovario cónico, 2-locular, óvulos numerosos; estilo filiforme,

exerto; estigma capitado, subbilobado. Frutos bayas cónicas o globosas, carnosas, blancas, verde-amarillentas o anaranjadas; cáliz fruticoso adpreso o inflado (laxo), cubriendo total o parcialmente a la baya, membranáceo verdoso o translúcido, 5(–10)-costillado; semillas pequeñas, usualmente reniformes, ruguladas o foveoladas, numerosas (30 a más de 100).

Género neotropical con ca. 30 especies distribuidas desde México hasta Sur América. En el Perú se registran 15 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies, de las cuales *Larnax* sp. A, es una nueva especie aún no descrita.

1a. Corola blanca, hojas concoloras, verdosas ..... *L. peruviana*
1b. Corola purpúrea; hojas discoloras, el haz variegada con máculas blanquecinas, envés usualmente púrpura ..... *L.* sp. A

Larnax peruviana (Zahlbr.) Hunz.

Sin.: *Athenaea peruviana* Zahlbr., *Withania peruviana* (Zahlbr.) J. F. Macbr.

Hierbas o subarbustos hasta 2.5 m, glabro. Hojas, concoloras, verdosas, membranáceas, ovado-lanceoladas, 15–20 × 7.5–9 cm, ápice acuminado, base atenuada, inequilátera, glabra, venas secundarias 10-11 pares; pecíolos 1.5–1.7 cm de largo. Corola estrellada, blanca o blanco-verdosa, lóbulos ciliados. Bayas globosas, blancas cuando inmaduras, anaranjadas al madurar, 10–14 mm de diámetro; cáliz acrescente completo, piloso, inflado, laxo, apicalmente cerrado, 1.2–1.5 cm de largo. En bosque primario (suelo arcilloso) y transicional. N. v.: *chuagmis, chuwankai yujanmisji, chuankan jujaumisji.*

***Larnax* sp. A**

Hierbas hasta 1 m, glabras, ligeramente suculentas. Hojas discoloras, el haz variegada con máculas blanquecinas, envés usualmente púrpura, membranáceas, oblongo-lanceoladas, 20–25 × 9–10.5 cm, ápice acuminado, base atenuada, inequilátera, glabras, venas secundarias 10–11 pares; pecíolos 1.5–1.7 cm de largo. Corola estrellada, purpúrea, márgenes de los lóbulos verdosos. Bayas globosas, blancas o verdosas cuando inmaduras, hasta 15 mm de diámetro; cáliz acrescente completo, piloso, inflado, laxo, apicalmente cerrado, 1.5–2 cm de largo. En bosque primario, secundario, transicional y en borde de ribera. Se usa como medicinal. N. v.: *chuagmas, chuwagmas, chuwagmis, chuagmis.*

Lycianthes (Dunal) Hassl.

Hierbas, arbustos o lianas, a veces con espinas, con tricomas simples, dendríticos o estrellados. Hojas simples, alternas, enteras, o más o menos lobadas, membranáceas a coriáceas, variables en tamaño, pecioladas. Flores solitarias o en fascículos paucifloros, axilares a las hojas, actinomorfas, diurnas o nocturnas, mayormente pediceladas; cáliz campanulado o ciatiforme, apicalmente truncado, 10-dentado, -lobulado o -apendiculado, 10-nervado, pubescente o glabro; corola blanca, amarilla, azul o purpúrea, rotácea, apicalmente subentera o lobulada; estambres iguales o desiguales, insertos en el tubo corolino, anteras con dehiscencia poricida apical; ovario esférico o cónico, 2-locular, multiovular, estilo filiforme mayormente glabro, estigma capitado, a veces bilobado. Frutos bayas globosas o casi así, rojas, anaranjadas o amarillas, carnosas con cáliz persistente acrescente; semillas numerosas, mayormente discoideas, testa reticulada.

Género con 200 especies en América tropical. En el Perú se registran 32 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

1a. Hierbas o sufrútices, erguidas, indumento simple hirsuto-amarillento; hojas conspicuamente inequiláteras en la base; cáliz en antesis hasta 3 mm de largo, piloso, dientes ligeramente desiguales y uniseriados, cáliz fruticoso campanulado ..... *L. inaequilatera*
1b. Lianas o arbustos escandentes, glabrescentes, indumento dispersamente estrellado; hojas simétricas o brevemente inequiláteras en la base; cáliz en antesis 5–7 mm de largo, puberulento. dientes (apéndices) en dos series desiguales, cáliz fruticoso pateliforme ..... *L. pauciflora*

Lycianthes inaequilatera (Rusby) Bitter

Ref.: Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas o sufrútices erguidos, hasta 2 m, indumento simple hirsuto-amarillento. Hojas geminadas, glabrescentes en el haz y densamente hirsutas en el envés, las mayores elípticas, lanceoladas

o lanceolado-oblongas, 10–27 × 3.5–10 cm, ápice largamente acuminado, base aguda o cuneada, inequilátera, venas secundarias 10–13 pares y pecíolos 3–15 mm de largo, las menores similares y casi subyacentes a las mayores, 2–6 × 1.5–3 cm, subsésiles. Fascículos 1–5 flores, pedúnculos 8–15 mm de largo; cáliz 2–3 mm de largo, dientes lineares ligeramente desiguales, uniseriados, 5–6 mm de largo, caducos en fruto; corola blanca o blanca amarillenta, 7–9 mm de largo; estambres iguales. Bayas globosas, glabras, rojas o anaranjadas, 5–8 mm de diámetro; cáliz fruticoso campanulado. En bosque primario, secundario, borde de ribera, borde de las chacras y caminos. N. v.: *ampigpis*.

Lycianthes pauciflora (Vahl) Bitter

Sin.: *Solanum pauciflorum* Vahl; *Solanum neglectum* Dunal; *Solanum speciosum* Dunal

Lianas o arbustos escandentes, glabrescentes, indumento disperso-estrellado. Hojas geminadas, las mayores elípticas, 4–15 × 2.5–9 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, simétrica o ligeramente inequilátera, venas secundarias 5–8 pares y pecíolos 7–14 mm de largo, las menores caducas. Fascículos 2–5 flores, pedúnculos 10–20 mm de largo; cáliz 5–7 mm de largo, truncado, dientes (apéndices) en dos series desiguales, 3–5 mm de largo; corola violeta claro, 10–16 mm de largo; estambres desiguales. Bayas globosas, glabras, rojas, 1.5–2 cm de diámetro; cáliz frutal pateliforme con apéndices reflexos. En bosque primario, secundario, transicional y borde de ribera. N. v.: *daek terench, terench, teregch, terench naek*. **Fig. 397.**

Fig. 397. *Lycianthes pauciflora*

Especie Adicional

Lycianthes guianensis (Dunal) Bitter

Representada en la zona por las colecciones de *A. Leveau 46* y *47*.

Markea Rich.

Arbustos o lianas, frecuentemente hemiepífitos, glabros o pubescentes, tricomas simples, raro dendríticos o ramificados; tallos frecuentemente fistulados, con cicatrices foliares y de las inflorescencias. Hojas simples, enteras, a veces geminadas, coriáceas o subcoriáceas, alternas o agrupadas en los ápices de las ramitas. Flores solitarias o en panículas, racimos o corimbos, a veces péndulas debajo de las hojas, actinomorfas; cáliz campanulado, 5-lobulado profundamente, a veces angulado, carnoso o cartáceo; corola blanca o amarillo-verdosa, anaranjada o a veces roja, infundibuliforme o ampliamente tubular, puberulenta con tricomas simples, 5-lobulada, lóbulos valvares, tubo corto y limbo bien desarrollado; estambres 5, iguales, exertos o incluidos, insertos cerca a la base del limbo corolino, filamentos filiformes, pubescentes abajo, anteras 4-tecas, alargadas, raro lineares, basifijas, con dehiscencia longitudinal; ovario súpero a semiínfero, 2-loculado, óvulos numerosos, disco conspicuo o inconspicuo, estilo alargado, dilatado arriba, exerto o incluso, estigma bilobado. Frutos bayas, coriáceas o a veces casi secas, cónicas u obovoides, con cáliz frutal acrescente; semillas numerosas aplanadas.

Género con 18 especies en América tropical. En el Perú se registran 3 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas carnoso-coriáceas, glabras, 7–15 cm de largo, venas secundarias anastomosadas; panículas o racimos diferenciados, multifloros, pedunculados, ejes más de 2 cm de largo; cáliz menos de 7 mm de largo; corola blanquecina, infundibuliforme ..... *M. ulei*

1b. Hojas membranáceas a subcoriáceas, pubescentes, 17–25 cm de largo, venas secundarias no anastomosadas; racimos compactos, paucifloros (2–4 flores), subsésiles; cáliz más de 7 mm de largo; corola verde-amarillenta, ampliamente tubular ..... *M.* sp. A

Markea ulei (Dammer) Cuatrec.

Sin.: *Ectozoma ulei* Dammer; *Ectozoma pavonii* Miers; *Hawkesiophyton ulei* (Dammer) Hunz.; *Markea panamensis* Standl.

Arbustos hemiepífitos, rugoso-escuamiformes a glabros, frecuentemente con pseudotubérculos. Hojas carnoso-coriáceas, elípticas, obovadas u oblanceoladas, 7–15 × 3–6 cm, ápice redondeado y abruptamente acuminado a caudado, base cuneada a obtusa (oblicua), glabras; venas secundarias 4–7 pares, anastomosadas; pecíolos ca. 1 cm de largo, gruesos, glabros. Panículas o racimos multifloros, 2–4 cm de largo, pedicelos 6–13 mm de largo; cáliz 5–7 mm de largo, basalmente lobulado, lóbulos estrechamente deltoideos; corola blanquecina, infundibuliforme, 8–12 mm de largo, con tricomas simples purpúreos, esparcidos o agrupados. Frutos no vistos. En bosque primario. **Fig. 398.**

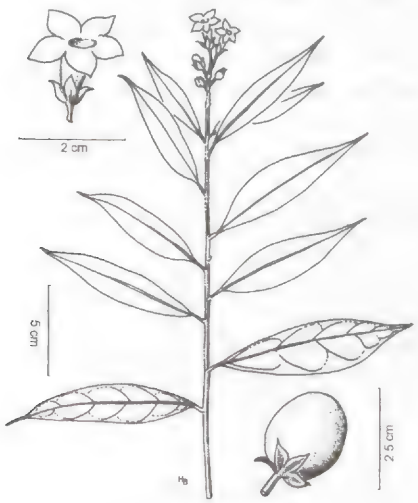


Fig. 398. *Markea ulei*

***Markea* sp. A**

Arbustos hemiepífitos, indumento de tricomas simples, dendríticos a estrellado-dendríticos (1–1.5 mm de largo). Hojas membranáceas a subcoriáceas, elípticas a obovado-elípticas, 17–25 × 5.5–8.5 cm, ápice acuminado, base cuneada, el haz glabrescente, márgenes y el envés pubescentes, venas secundarias 5–7 pares, no anastomosadas; pecíolos 1–1.5 cm de largo, pubescentes. Racimos compactos, subsésiles, axilares, 2–4 flores, pedicelos 4–5 mm largo; cáliz pubescente, cartáceo a ligeramente suberoso, 8–10 mm de largo, basalmente lobulado, lóbulos ovados; corola amarillo-verdosa, ampliamente tubular, 12–14 mm de largo, con 5 bandas de tricomas simples desde la base del tubo hacia cada lóbulo. Bayas ovoides, moradas, ca. 1 cm de diámetro. En bosque primario, transicional y borde de ribera.

El material que se revisó es insuficiente y pobremente colectado. Sin embargo, por el indumento denso constituido por tricomas dendroides además de otros ramificados, esta especie estaría relacionada con *Markea fosbergii* y *M. plowmanii*. Está representada en el área de estudio por la colección de *R. Vásquez 23941*.

Nicotiana L.

Hierbas o arbustos con tricomas glandulares o víscidos. Hojas simples, enteras, alternas, variables en tamaño con las hojas menores estipuliformes, pecioladas o sésiles a veces amplexicaules. Inflorescencias paniculadas o racemosas terminales, bracteadas, con pedicelos articulados en la base, bracteolados; flores actinomorfas a zigomorfas, frecuentemente nocturnas; cáliz campanulado, lobulado; corola variadamente coloreada, blanca a rojiza o amarilla, tubular, infundibuliforme o campanulada, con lóbulos contorto-plicados; estambres 5, iguales o desiguales, inclusos o ligeramente inclusos, filamentos igual o desigualmente insertos en varios niveles en el tubo corolino, anteras con dehiscencia longitudinal; ovario 2-locular, óvulos numerosos, disco prominente, estilo filiforme y prolongado, estigma capitado, escasamente sulcado. Frutos cápsulas dehiscentes apicalmente por ranuras septicidas y loculicidas, cáliz frutal a veces acrescente; semillas numerosas, diminutas, globosas o a veces prismáticas, reticuladas o foveoladas.

Género con 67 especies distribuidas en Australia, Norteamérica, Sur América y África. En el Perú se registran 15 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Nicotiana tabacum L.

Sin.: *Nicotiana chinensis* Fisch. ex Lehm.; *Nicotiana mexicana* Schltdl.; *Nicotiana mexicana* var. *rubriflora* Dunal; *Nicotiana pilosa* Dunal

Arbustos hasta 1 m, víscido-pubescentes. Hojas sésiles, elíptico-obovadas u oblanceoladas, 12–50 × 6–25 cm, ápice agudo o acuminado, base atenuado-decurrente y amplexicaule (extendida en

2 aurículas estipuliformes que envuelven el tallo). Panículas terminales con varias ramificaciones, 15–30 cm de largo, pedicelos 1–2 cm de largo; cáliz campanulado o tubular, 10–20 mm de largo, irregularmente lobulado, lóbulos estrechamente deltoideos, acuminados; corola blanca a rojiza, 5–6 cm de largo. Cápsulas ovoides, 15–20 mm de largo, la mitad basal cubierta por el cáliz acrescente. Cultivado. N. v.: tabaco.

Physalis L.

Hierbas o sufrútices, a veces sarmentosas, con tricomas simples, a menudo glandulares o víscidos, raramente dendríticos. Hojas simples, enteras, dentadas o lobadas, a veces variables en tamaño, con las hojas menores si presentes semejantes a las mayores. Flores solitarias o en fascículos, axilares, sin brácteas, mayormente péndulas, actinomorfas; cáliz campanulado, urceolado, 5-lobulado o casi entero, lóbulos valvares, acrescentes en el fruto; corola generalmente rotado-campanulada, plegada, raro tubular extendida, a veces reflexa, amarillenta con o sin máculas obscuras en la garganta, subentera o lobulada, lóbulos induplicado-valvares; estambres 5, mayormente iguales, inclusos, insertos en la zona pubescente del tubo corolino, anteras fértiles, amarillas o azuladas, con dehiscencia longitudinal; ovario 2-locular, óvulos numerosos, estilo filiforme, exerto, estigma pequeño, capitado. Frutos bayas carnosas o coriáceas, cáliz fruticoso inflado (laxo), membranáceo y frecuentemente completa o casi completamente envolviendo al fruto.

Género cosmopolita con 80 especies. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hierbas glabras o glabrescentes; pedicelos 8–11 mm de largo en la antesis, 10–25 mm de largo en fructificación; corola amarillenta sin máculas; cáliz 10-angulado en el fruto ..... *P. angulata*

1b. Hierbas glandular-vilosas con tricomas simples hasta 1–2 mm largo; pedicelos 3–7 mm de largo en la antesis, 5–15 mm de largo en fructificación; corola amarillenta maculada, máculas obscuras en la garganta; cáliz 5-angulado en el fruto ..... *P. pubescens*

Physalis angulata L.

Ref.: Macbride (1962); Nee (1986); D'Arcy (1993)

Hierbas anuales hasta 0.30 m, glabras o glabrescentes; ramitas aristadas. Hojas ovadas a ovado-lanceoladas, 4.5–12 × 3–6 cm, ápice atenuado, base abruptamente atenuada, obtusa o cuneada, frecuentemente inequilátera, subenteras, irregularmente sinuado-dentadas, glabras o con diminutos tricomas adpresos, sobre los nervios; pecíolos 1–5 cm de largo. Flores solitarias, pedicelos 8–11 mm de largo en la antesis, 10–25 mm de largo en el fruto; cáliz 3–4 × 2–4 mm, lóbulos deltoideos, agudos; corola, amarillenta, con la base interna ligeramente obscura, rotado-campanulada, 8–10 × 7–12 mm. Bayas globosas amarillo-anaranjadas, 10–12 mm de diámetro; cáliz fruticoso, 10-angulado, 2–3 cm de largo. En bosque primario, terraza inundada, bosque de ribera y chacras. Los frutos se consumen frescos. N. v.: *chuagmas, chuagmis, chuanmis, chuwagmas, cuagkatemc, yutuimas, yutagmis, kuanka teme.*

Physalis pubescens L.

Ref.: Macbride (1962); Nee (1986); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas anuales, hasta 1 m, glandular-pubescentes con tricomas simples (1–2 mm de largo). Hojas ovadas o elípticas, 3.5–8.5(–10) × 1.5–6.5 cm, ápice agudo a acuminado, base obtusa a truncada, margen dentado o sinuado-dentado, raro entero, con pubescencia más notoria en el envés; pecíolos 1–4.5 cm de largo. Flores solitarias, pedicelos 3–7 mm de largo en la antesis, 5–15 mm de largo en el fruto; cáliz 3.5–6 × 3–10 mm de largo, lóbulos deltoideos o lanceolados; corola amarillenta con máculas obscuras en la garganta, rotado-campanulada, 7–10 × 10–15 mm. Bayas globosas, 10–18 mm de diámetro; cáliz fruticoso, 5-angulado, 2–4 cm de largo. En bosque secundario (purma), chacras, asociada con cultivos. Los frutos se consumen frescos. N. v.: *yutuimas, yuragmis, utuimas.*

Solanum L.

Hierbas, arbustos, árboles, lianas o raramente epífitos, a veces tuberosos, armados o inermes, glabros o con tricomas simples, estrellados, peltados y/o glandulares. Hojas simples o compuestas, enteras, dentadas o lobadas, a veces armadas, alternas, a menudo geminadas con hojas mayores y menores, estas

acompañando a las mayores o en las dicotomías del tallo; pecioladas o sésiles; sin estípulas. Inflorescencias terminales, axilares, opositifolias o laterales en el tallo, en cincinos, panículas o fascículos, sin brácteas y sin bractéolas, con pedicelos generalmente articulados sobre la base, flores actinomorfas, raro zigomorfas, bisexuales, raro polígamas o unisexuales en plantas dioicas o monoicas; cáliz campanulado o rotáceo, (4–)5(–6)-lobulado; corola blanca a variadamente coloreada, rotácea, profundamente (4–)5(–6)-lobulada, tubo corto; estambres iguales o desiguales, insertos basalmente en el tubo corolino, filamentos parcialmente connatos (o ausentes), anteras mayormente conniventes en un tubo, raramente connatas, con dehiscencia terminal por dos poros, luego longitudinal; ovario 2-locular, óvulos numerosos, estilo igual o mayor a las anteras, estigma pequeño, capitado, entero o 2–4-lobado. Frutos bayas carnosas o subleñosas, a veces parcialmente vacías, cáliz frutal generalmente acrescente; semillas numerosas, comprimidas, orbiculares o subreniformes.

Género con ca. 1200 especies ampliamente distribuidas, especialmente en Sur América. En el Perú se registran 270 especies y en la región del Río Cenepa 33 especies.

Clave de las Especies de *Solanum*

1a. Plantas con espinas.
- 2a. Lianas o escandentes.
  - 3a. Ramitas glabras o inconspicuamente pubérulas.
    - 4a. Hojas mayores siempre pinnadas, 7–9-folioladas, a veces con raquis alado; sin espinas en el margen; espinas recurvadas; corola amarillenta ..... *S. barbeyanum*
    - 4b. Hojas mayores simples, enteras o pinnatilobadas; las enteras con espinas en el margen, o pinnatilobadas y enteras; espinas rectas; corola blanca ..... *S. nemorense*
  - 3b. Ramitas ligeramente tomentosas a híspido-setosas.
    - 5a. Indumento híspido-setoso, rojizo-amarillento, tricomas 2–3 mm de largo; espinas recurvadas; hojas enteras o a veces pinnatilobadas; corola ca. 2 cm de diámetro ..... *S. leucopogon*
    - 5b. Indumento ligeramente tomentoso marrón, tricomas estrellados inconspicuos; espinas rectas, hojas enteras; corola menos de 1 cm de diámetro ..... *S. ovalifolium*
- 2b. Plantas erguidas, arbustos o árboles pequeños.
  - 6a. Árboles hasta 15 m; corola azul.
    - 7a. Ramitas densamente cubiertas con tricomas estrellado-ocráceos hasta 6 mm de largo (similar a cerdas); hojas ampliamente ovadas, anguladas o sinuado-lobadas con tricomas estrellado-pedunculados; pedicelos florales 1–1.5 cm de largo; con espinas en toda la planta ..... *S. acanthodes*
    - 7b. Ramitas cubiertas con tricomas estrellado-amarillentos poco conspicuos; hojas ampliamente elípticas a elípticas, enteras, ligeramente revolutas y repandas con tricomas estrellados-sésiles; pedicelos florales hasta 4 mm de largo; con espinas solo en la base del tallo ..... *S. altissimum*
  - 6b. Arbustos hasta 3 m; corola blanca o violeta en *S. mammosum*.
    - 8a. Hojas glabras o inconspicuamente pubérulas ..... *S. nemorense*
    - 8b. Hojas con indumento tomentoso con tricomas estrellados o pilosos con tricomas simples.
      - 9a. Hojas con indumento mayor o enteramente con tricomas simples.
        - 10a. Ramitas densamente vilosas; frutos ovoides o piriformes con 3–5 protuberancias basales mamiladas ..... *S. mammosum*
        - 10b. Ramitas densamente hirsutas; frutos globosos, sin protuberancias ..... *S. pectinatum*
      - 9b. Hojas con indumento mayor o enteramente tomentoso-estrellado.
        - 11a. Hojas sésiles o subsésiles, cuneadas basalmente, el haz con tricomas estrellados pedunculados; inflorescencias caulinares sésiles; frutos globosos, glabros en la madurez, 0.5–0. 8 cm de diámetro ..... *S. jamaicense*
        - 11b. Hojas pecioladas, no cuneadas basalmente, el haz con tricomas estrellados sésiles o subsésiles; inflorescencias caulinares pedunculadas; frutos globosos glabros o pubescentes en la madurez, más de 1 cm de diámetro.

12a. Hojas ampliamente ovadas, densamente tomentosas (aterciopeladas), angulado- o sinuado-lobadas, base obtusa o subcordada a veces dimidiada, envés con tricomas estrellado-pedunculados; frutos estrellado-pubescentes, 2–4 cm de diámetro ..... *S. candidum*

12b. Hojas ovadas, ligeramente tomentosas, enteras, base oblicua o inequilátera, envés con tricomas estrellados subsésiles; frutos glabros, 1–1.3 cm de diámetro ..... *S. ovalifolium*

1b. Plantas inermes.

13a. Lianas, escandentes o enredaderas.

14a. Escandentes, adheridos al huésped por medio de raíces; hojas elípticas a rómbico-ovadas; pecíolos 3–5 mm de largo; inflorescencias en cincinos terminales, laterales u opositifolios, 1–5 cm de largo ..... *S. evolvulifolium*

14b. Lianas o enredaderas; hojas elípticas a ovadas; pecíolos 1–5 cm de largo; inflorescencias en panículas terminales, 10–30 cm de largo ..... *S. pensile*

13b. Arbustos, árboles pequeños, sufrútices o hierbas erguidas.

15a. Hojas compuestas, pinnadas con folíolos enteros; hierbas o sufrútices ..... *S. mite*

15b. Hojas simples.

16a. Inflorescencias en la dicotomía del tallo.

17a. Plantas híspido-setosas; hojas cartáceas o subcoriáceas, enteras o lobadas, 1–2 lobos laterales ..... *S. tenuisetosum*

17b. Plantas glabras, pubérulas, tomentosas o moderadamente sin glándulas-pilosas; hojas coriáceas, enteras, pinnatífidas o pinnatilobadas.

18a. Inflorescencias ramificadas y las ramas a la vez bifurcadas; hojas enteras... *S. occultum*

18b. Inflorescencias no ramificadas, raro con una rama pero no bifurcada; hojas enteras, pinnatífidas o pinnatilobadas ..... *S. endopogon*

16b. Inflorescencias terminales, subterminales, laterales, opositifolias o axilares a las hojas.

19a. Hojas anguladas a angulado-dentadas.

20a. Corola blanco-verdosa; frutos 3–8 cm de diámetro ..... *S. sessiliflorum*

20b. Corola violeta; frutos 2–2.5 cm de diámetro ..... *S. stramoniifolium*

19b. Hojas enteras, sinuadas, repandas o a veces ligeramente dentadas en *S. americanum*.

21a. Ramitas densa o finamente tomentosas con tricomas estrellados, dendríticos o escutelados.

22a. Ramitas densamente tomentoso-amarillentas, el indumento mixturado de tricomas estrellados (diminutos, sésiles, adpresos) y dendríticos; hojas verde-obscuras y escábridas en el haz, tomentoso-amarillentas en el envés; pecíolos hasta 3 cm de largo ..... *S. appressum*

22b. Ramitas finamente tomentoso-blanquecinas con tricomas estrellados (pedunculados, adpresos) o escutelados (lepidotos); hojas verde-obscuras y suaves (glabrescentes) en el haz, tomentoso-blanquecino (canescente) en el envés; pecíolos hasta 1 cm de largo.

23a. Indumento del envés constituido por densos tricomas estrellado-pedunculados, radiados, adpresos ..... *S. schlechtendalianum*

23b. Indumento del envés constituido por tricomas escutelados (lepidotos) y estrellados-sésiles, radiados ..... *S. lepidotum*

21b. Ramitas glabras o diminutamente pubérulas a hispídulas o pubescentes, con tricomas simples o dendríticos.

24a. Inflorescencias en panículas, bifurcadas a multirramificadas, aparentemente terminales, subterminales u opositifolias con pedúnculos 0.5–10 cm de largo.

25a. Inflorescencias 1–4 cm de largo, con pedúnculos 0.5–6 cm de largo, hojas pecioladas; corola no carnosa, 6–15 mm de diámetro; cáliz frutal no abultado.

26a. Cáliz 1–1.5 mm de largo, truncado; corola 8–9 mm de diámetro, lóbulos reflexos en la antesis; pedicelo frutal erguido; sufrútices o arbustos hasta 2 m de alto ..... *S. oppositifolium*

26b. Cáliz 4–6 mm de largo, lobulado; corola 13–15 mm de diámetro, lóbulos no reflexos en la antesis; pedicelo frutal no erguido; hierbas hasta 1 m de alto ..... *S. thelopodium*

25b. Inflorescencias 4–15 cm de largo, con pedúnculos 4–10 cm de largo; hojas sésiles; corola carnosa, 15–25 mm de diámetro; cáliz frutal con base abultada.

27a. Hojas raramente geminadas, lanceoladas a oblanceoladas 6–15 × 0.8–2 cm, 6–8 pares de venas laterales; inflorescencias 5–20 flores; arbustos pequeños hasta 1 m; típica de riberas de ríos o quebradas (riparia)..... *S. monadelphum*

27b. Hojas usualmente geminadas, las mayores obovadas, 17–40 × 6–18 cm, 13–15 pares de venas laterales; inflorescencias 20–100 flores; arbustos o pequeños árboles hasta 8 m de alto; típica de bosque primario u otro tipo de bosque, no ripario..... *S. sessile*

24b. Inflorescencias en cincinos racemosos o a veces umbeliformes, simples o bifurcados o raramente 3-furcados en *S. robustifrons*, opositifolios, laterales en el tallo o axilares a las hojas, con pedúnculos 0.3–2 cm de largo.

28a. Inflorescencias laterales en el tallo.

29a. Hojas lanceoladas u ovadas, enteras o ligeramente dentadas, 2–6 × 1.2–3 cm, base abruptamente atenuado-decurrente; inflorescencias umbeliformes, corola con lóbulos reflexos en la antesis..... *S. americanum*

29b. Hojas ovadas a ovado-elípticas o más o menos deltoideas, enteras, 2.5–17 × 1.4–7 cm, base truncada; inflorescencias en cincinos definidos; corola con lóbulos usualmente no reflexos en la antesis..... *S. morellifolium*

28b. Inflorescencias opositifolias o axilares a las hojas en *S. anceps*.

30a. Hojas geminadas, isofilas o anisofilas.

31a. Hojas geminadas isofilas, elípticas a elíptico-obovadas o elíptico-ovadas; cincinos frecuentemente bifurcados..... *S. thelopodium*

31b. Hojas geminadas anisofilas, las mayores elípticas, elíptico-obovadas u obovadas y las menores orbiculares; cincinos indivisos.

32a. Hojas mayores elíptico-obovadas a obovadas con base sésil o truncada, usualmente auriculadas; corola verde pálido; frutos pubescentes..... *S. malletii*

32b. Hojas mayores elípticas, pecioladas, corola blanca; frutos glabros.

33a. Hojas menores pecioladas, 0.5–1 cm de largo; cincinos 1.5–4 cm de largo; corola 1.5–2.8 cm de diámetro; pedicelo frutal deflexo..... *S. leucocarpon*

33b. Hojas menores subsésiles, 1–4 mm de largo; cincinos menos de 1.5 cm de largo; corola menos de 1.5 cm de diámetro; pedicelo frutal erguido ..... *S. anisophyllum*

30b. Hojas no geminadas, alternas o geminadas pero solo en los nudos no reproductivos e isofilas.

34a. Hojas frecuentemente discoloras, envés morado; estrictamente no geminadas; inflorescencias axilares; frutos ovados, atenuados, apiculados..... *S. anceps*

34b. Hojas concoloras; a veces geminadas en los nudos no reproductivos, no marcadamente desiguales; inflorescencias opositifolias; frutos globosos, no apiculados.

35a. Hojas elípticas a rómbico-lanceoladas, 20–35 × 5–11 cm, 12–14 pares de venas laterales generalmente perpendiculares a la vena central y hasta el margen; inflorescencia gruesa 1–2(–3)-furcada, 1–3 cm de largo, 10 a muchas flores; arbustos robustos y crasos, hasta 6 m, a veces rizomatosos en la base; riparia o a lo largo de quebradas ..... *S. robustifrons*

35b. Hojas angosto-elípticas a angosto-ovadas, 5.5–9 × 1.3–2.5 cm, 8–9 pares de venas laterales que convergen en el punto medio de la mitad de la lámina; inflorescencia delgada, simple, 1–1.5 cm de largo, 4–6 flores; subarbustos delgados, hasta 0.7 m; no riparia ..... *S. yanamonense*

Solanum acanthodes Hook. f.

Sin.: *Solanum vanheurckii* Müll. Arg.

Árboles hasta 10 m; ramitas densamente cubiertas por tricomas pedunculado-estrellados ocráceos, 4–6 mm (similares a cerdas), armados. Hojas anchamente ovadas, anguladas o sinuado-lobadas, hasta 30 cm de largo, ápice agudo, base truncada a hastada o dimidiada, el haz cubierta con tricomas estrellados pedunculados más largos que en el envés; pecíolos 3–6 cm de largo. Inflorescencias laterales, fasciculadas o subpaniculadas, tomentosas, pedúnculo 1–2.5 cm de largo; pedicelos 1–1.5 cm de largo; cáliz tomentoso, 8–12 mm de largo, lobulado basalmente; corola azul, rotácea, 5-lobulada, lóbulos 2.5–3.5 × 1–1.5 cm. Bayas globosas, glabras, verdosas, 3–5 cm de diámetro. En bosque primario y secundario. N. v.: *auju wene, untukag, untug, untukar.*

Solanum altissimum Benítez

Arbustos a árboles de 2–15 m; ramitas con tricomas estrellado-amarillentos poco conspicuos, armados en la base del tallo. Hojas angosto-elípticas a elípticas, 15–21 × 7.5–11 cm, ligeramente revolutas y repandas, ápice agudo o acuminado, base atenuada e inequilátera, el haz ligeramente áspera, cubierta con tricomas estrellados-sésiles con una elongación central (tipo tricoma simple), erguidos, esparcidos, envés con tricomas estrellados sésiles sin prolongación central y más densos que el haz; pecíolos 1.8–3 cm de largo. Inflorescencias laterales, racemosas, pedúnculo 5–10 mm de largo, pubescente, pedicelos ca. 4 mm de largo; cáliz tomentoso, ca. 11 mm de largo, irregularmente lobulado, lóbulos con el ápice recurvo; corola azul, rotácea, 5-lobulada, lóbulos ca. 15 × 7 mm. Bayas globosas, glabras, ca. 2 cm de diámetro. En bosque primario (suelo arcilloso-arenoso), secundario, transicional y borde de ribera. N. v.: *mujáya untunkang, untukag, untukranim, nain núnia untunkár, uchi untug, numi untug, saúk, untukár.*

Solanum americanum Mill.

Ref.: D'Arcy (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas o sufrútices, 0.2–1 m, pubérulos; ramitas fistulosas, inermes. Hojas mayores simples, ovadas o lanceolado-elípticas, 2–6 × 1.2–3 cm, ápice agudo, base obtusa y abruptamente atenuado-decurrente, brevemente asimétrica, enteras o ligeramente dentadas; venas secundarias 5–6 pares; pecíolos 2–20 mm de largo; hojas menores semejantes a las mayores. Cincinos laterales en el tallo, umbeliformes, 1–3 cm de largo; cáliz hispídulo, 1–2 mm de largo, lobulado; corola blanca, 5–8 mm de largo, lóbulos reflexos. Bayas globosas, 4–7 mm de diámetro, negras. En bosque secundario y en las chacras. N. v.: *jimanim, shimpiship, simpisip, yutuimas, yutanmis, juján mish.*

Solanum anceps Ruiz & Pav.

Sin.: *Bassovia anceps* (Ruiz & Pav.) Rusby; *Solanum conjungens* Bitter

Hierbas o sufrútices hasta 2.5 m, pubérulos, inermes. Hojas mayores simples, elípticas u ovadas, 13–30 × 5–15 cm, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, a veces inequilátera, enteras, frecuentemente discoloras con envés morado; venas secundarias 14–17 pares; pecíolos 1–2.5 cm de largo; hojas menores ausentes. Cincinos 1–2, axilares, simples, 1–3 cm de largo; cáliz 1–2 mm de largo, lobulado; corola blanca o amarillenta, 5–8 mm de diámetro. Bayas ovadas, abruptamente atenuadas, apiculadas, 15–23 × ca. 10 mm, rojizas. En bosque transicional, bosque de ribera y en las chacras. N. v.: *chuagkamas.*

Solanum anisophyllum Van Heurck & Müll. Arg.

Arbustos o arbolitos, hasta 3 m, tallos jóvenes y hojas diminutamente papiloso-amarillentas, tallos adultos glabros, blanco-lenticelados; inermes. Hojas fuertemente anisomorfas, geminadas, glabras; hojas mayores elípticas, 13.5–20 × 4.5–7 cm, 5–10 pares de venas laterales, sobresalientes en ambas caras, ápice acuminado, base aguda o redondeada, ligeramente alada en el pecíolo; pecíolos 0.9–2 cm de largo; hojas menores orbiculares, 2–5 × 2–4 cm, ápice agudo u obtuso, apiculado, base redondeada o cordada; pecíolos 1–4 mm de largo. Cincinos opositifolios, simples, 0.3–1.5 cm de largo, 5–20 flores, glabros; cáliz 1.5–4.5 mm de largo, lobulado; corola blanca, 1.3–1.5 cm de diámetro, lobulada basalmente. Bayas globosas, verdes, 1–1.5 cm de diámetro. En bosque primario, secundario y en borde de ribera.

Solanum appressum K. E. Roe

Arbustos o pequeños árboles, hasta 4 m; ramitas densamente tomentoso-amarillentas, con tricomas estrellados (minutos, sésiles, adpresos) mezclados con dendríticos; inermes. Hojas mayores simples, grisáceas o verde obscuro, lanceoladas o elípticas, 10–21 × 3–7.5 cm, ápice agudo o cuspidado, base cuneada a atenuada, decurrente, enteras, escábridas en el haz, tomentoso-amarillento en el envés; venas secundarias 9–13 pares, retículo conspicuo; pecíolos 1–3 cm de largo; hojas menores similares a las mayores, deciduas. Panículas aparentemente terminales, 7–20 cm de largo; cáliz 3–4 mm de largo, lobulado, pubescente por fuera; corola blanca o lila, pubescente por fuera, ca. 1 cm de diámetro. Frutos no vistos. En bosque primario y secundario.

Solanum barbeyanum Huber

Sin.: *Solanum megistophyllidium* Bitter; *Solanum viridipes* Dunal; *Solanum yapacaniense* Kuntze

Lianas pubérulas con tallos fistulosos; ramitas glabras o inconspicuamente pubérulas; armadas con espinas recurvadas. Hojas mayores imparipinnadas, folíolos 7–9 pares, elíptico-oblongos, ápice acuminado, base redondeada, enteras; peciólulos 1–15 mm de largo; raquis a veces alado; pecíolos 8–12 cm de largo. Cincinos opositifolios, indivisos, 2–3 cm de largo; cáliz 4–5 mm de largo, profundamente lobulado; corola amarillenta, 14–15 mm de largo. Bayas globosas, 3–3.5 cm de diámetro, amarillas. En bosque primario. N. v.: *hayki, jagki, hanki, nuni terench, daek terench.*

Solanum candidum Lindl.

Sin.: *Solanum huitlanum* Brandegee; *Solanum tequilense* A. Gray

Arbustos hasta 1.5 m, densamente tomentoso-amarillentos (aterciopelados), armados, espinas aciculares. Hojas anchamente ovadas, anguladas o sinuado-lobadas, hasta 30 cm de largo, ápice obtuso, base obtusa o subcordada, el haz finamente tomentosa con tricomas estrellados-sésiles con una prolongación central (similar a un tricoma simple), envés densamente tomentoso con tricomas estrellado-pedunculados, nervaduras a menudo armadas; pecíolos gruesos, usualmente armados, 5–7 cm de largo. Inflorescencias laterales, fasciculadas o subumbeladas, pedúnculo tomentoso ca. 10 mm de largo; pedicelos 4–6 mm de largo; cáliz tomentoso, 6–10 mm de largo, profundamente lobulado; corola blanca, 2.5–3 cm de diámetro, profundamente lobulada. Bayas globosas, estrellado-pubescentes, 2–4 cm de diámetro, anaranjadas. En bosque primario y secundario o en chacras. Frutos consumidos frescos. N. v.: *betsay kukush, betsag, kukush, becay* (*kukus*).

Solanum endopogon (Bitter) Bohs

Sin.: *Cyphomandra endopogon* Bitter

Arbustos hasta 4 m, glabros a pubérulos o moderadamente sin glándulas-pilosas. Hojas simples, enteras, elíptico-ovadas, cordiformes o pinnatilobadas, 6–35 × 5–21 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada a truncada o cordada, a veces oblicua, coriáceas; pecíolos 1–5(–10) cm de largo. Cincinos en la dicotomía del tallo, simples, raramente con una rama pero no bifurcada, 6–18 cm de largo, pedúnculos 4–10 cm de largo; cáliz 4–5 mm de largo; corola morada, lóbulos linear-oblongos, 10–12 mm de largo, con apéndices lameliformes en la cara interna. Bayas elípticas a piriformes, 3–5 × 3–3.5 cm, rojizas. En bosque primario, secundario, transicional y en chacras abandonadas. N. v.: *mejegkush, mehegkash, majegkash, majenhash, takup, tsuna japimanbau.*

Solanum evolvulifolium Greenm.

Sin.: *Solanum loxophyllum* Bitter

Lianas adheridas al huésped por medio de raíces, ramas alargadas, pubérulas, inermes. Hojas mayores simples, elípticas o rómbico-ovadas, 4–15 × 2–7 cm, ápice acuminado a obtuso, base redondeada, truncada o subcordada, a veces inequilátera, enteras, margen revoluto; venas secundarias 6–7 pares; pecíolos 3–5 mm de largo. Cincinos simples, pauci- a multifloros, terminales, laterales u opositifolios, 1–5 cm de largo; cáliz 1–2 mm de largo, lobulado; corola blanca o ligeramente rosada, 7–9 mm de diámetro, lobulada basalmente. Bayas subglobosas, ligeramente apiculadas, ca. 8 mm de diámetro. En bosque primario.

Solanum jamaicense Mill.

Arbustos hasta 1 m, tallos densamente pilosos a tomentoso-ocráceos, indumento mixturado de tricomas pedunculado-estrellados y dendríticos, armados con espinas recurvadas. Hojas sésiles o subsésiles, las mayores simples, elípticas, ovadas, rómbicas u obovadas, 4–12 × 3.5–9 cm, ápice agudo, base cuneada hasta largamente decurrente abarcando casi todo el pecíolo, subenteras a pinnatífidas, dentadas o incisas, ambas caras densamente cubiertas por tricomas estrellados pedunculados y con pocas ramitas; venas secundarias 2–4 pares; pecíolos 2–10 mm de largo; hojas menores semejantes a las mayores. Inflorescencias laterales, sésiles, racimos cortos, a veces subumbeladas, tomentosas; cáliz 6–8 mm de largo, profundamente lobulado; corola blanca, 8–10 mm de diámetro. Bayas globosas, glabras, 5–8 mm de diámetro, rojas. En bosque secundario.

Solanum lepidotum Dunal

Ref.: D'Arcy (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 4 m; ramitas delgadas, pubescentes con tricomas sésiles escutelados (lepidotos). Hojas ovadas, 10–20 × 7–8.5 cm, ápice acuminado, base redondeada, el haz (marrón verdosa, al secar) glabrescente, envés blanquecino, densamente cubierto con tricomas lepidotos y tricomas estrellados con pocas ramitas; pecíolo ca. 1 cm de largo; hojas menores mayormente escasas, ca. 5 × 3.5 cm. Panículas terminales, laterales u opuestas a las hojas, pedúnculos cercanos al ápice angulados y amarillentos, 5–10 cm de largo, pedicelos ca. 5 mm de largo, angulados; cáliz irregularmente lobulado; corola blanca o verdosa, 6–8 mm de largo. Bayas globosas, amarillas, puberulentas, 6–8 mm de diámetro, negras. En bosque primario con suelo arcilloso-amarillento y en borde de ribera.

Esta especie por su hábito es frecuentemente confundida con *Solanum schlechtendalianum* Walp., sin embargo, esta última carece de tricomas escutelados sésiles y generalmente prefiere lugares abiertos como bosques secundarios (purmas) y chacras.

Solanum leucocarpon Dunal

Ref.: D'Arcy (1993); Steyermark et al. (1995–2005)

Arbustos o arbolitos fétidos, 1.5(–4) m; ramitas densamente hispídulas; inermes. Hojas geminadas, hojas mayores elípticas, 10–19 × 4–10.5 cm, ápice agudo, base aguda a acuminada a menudo oblicua, el haz glabra o a veces con tricomas uniseriados a lo largo de las nervaduras, envés glabro o densamente hispídulo con diminutos tricomas uniseriados en las nervaduras y esparcidos en la lámina, 6–10 pares de venas secundarias, muy notorias en el envés e impresas en el haz; pecíolos 1.2–1.7 cm largo; hojas menores orbiculares, 3.5–8 × 3–6.5 cm, ápice agudo, base redondeada (cordada); pecíolos 0.5–1 cm largo. Cincinos opositifolios, simples, 1.5–4 cm largo, 5–15 flores, glabras o diminutamente pubescentes; cicatrices de los pedicelos en pares; cáliz glabro o diminutamente pubescente, 2–4 mm de largo, lobulado; corola blanca, 1.5–2.8 cm de diámetro, lobulada. Bayas globosas, 1–1.5 cm de diámetro, verde-amarillentas al madurar. En bosque transicional y chacras.

Solanum leucopogon Huber

Lianas híspido-setosas con tricomas rojizos o amarillentos, 2–3 mm de largo, armadas con espinas recurvadas. Hojas mayores enteras (pinnatilobadas), ovado-elípticas, 7–18 × 3.5–10 cm, ápice cuspidado, base cuneada a obtusa e inequilátera, margen sin espinas, ambas caras densamente cubiertas con tricomas estrellados sésiles con una prolongación central a modo de tricoma simple, rojizos en el haz y blanquecinos en el envés; venas secundarias 7–11 pares; pecíolos 1–5 cm de largo, armados; hojas menores semejantes a las mayores. Cincinos laterales en el tallo, indivisos, 4–6 cm de largo; cáliz 8–12 mm de largo, profundamente lobulado; corola blanca, ca. 2 cm de diámetro. Bayas globosas, 1.5–2 cm de diámetro, anaranjadas a rojas. En bosque primario y chacras. N. v.: *daek terench, jagki, janki, jinamin, mujas, mujai, naek terech.*

Solanum malletii S. Knapp

Arbustos a pequeños árboles, 1–7 m, densamente pubescentes con tricomas dendríticos amarillentos o beige, 0.5–1 mm de largo, inermes. Hojas mayores elíptico-obovadas a obovadas, 15–27 × 6–15 cm, ápice agudo hasta acuminado, base sésil y truncada, usualmente con aurículas glabras en el haz y pubescentes en el envés, la pubescencia es más densa en las nervaduras, con 9–13 pares de nervaduras principales; hojas menores, orbiculares, 3–8 × 3–7 cm, ápice y base ligeramente redondeados, igualmente pubescentes que las hojas mayores; pecíolos 1–2 mm de largo. Cincinos opositifolios, simples, muy pubescentes, pedúnculo 1.5–2 cm de largo; cáliz 0.7–1 cm de largo, cónico, lobulado; corola verde, 1–1.2 cm de diámetro, lobulada. Bayas globosas, pubescentes, 1–1.2 cm de diámetro, verdes. En bosque primario y transicional, húmedos.

Solanum mammosum L.

Sin.: *Solanum globiferum* Dunal; *Solanum mammosissimum* Ram. Goyena; *Solanum platanifolium* Hook.

Arbustos hasta 2 m, densamente vilosos, armados con espinas rectas. Hojas mayores simples, ampliamente ovadas a suborbiculares, pinnatilobadas o pinnatidentadas, 6–20 × 6–20 cm, ápice agudo, base cordada o truncada, dentadas o incisas; venas secundarias 3–5 pares o a veces palmatinervias; pecíolos 1–6 cm de largo; hojas menores semejantes a las mayores, deciduas. Cincinos laterales en el tallo, indivisos, 2–4 cm de largo; cáliz 5–8 mm de largo, profundamente lobulado; corola violeta, 2–3 cm de diámetro. Bayas ovoides o piriformes con 3–5 protuberancias basales mamiladas, 5–8 × 4–7 cm, amarillo-rojizas, mesocarpio esponjoso. En bosque secundario y chacras abandonadas. N. v.: *kistian kukus.*

Solanum mite Ruiz & Pav.

Sin.: *Solanum semievectum* Bitter

Hierbas o sufrútices hasta 1.80 m, pubérulos, sin espinas. Hojas mayores imparipinnadas, folíolos 1–7

pares, enteros, lanceolados o elípticos, 6–15 × 2–6 cm, ápice acuminado, base cuneada, redondeada u oblicua, inequilátera; venas secundarias 8–12 pares; peciólulos 1–5 mm de largo; pecíolos 1.4–10 cm de largo; hojas menores ausentes. Cincinos 1–4 por nudo, opositifolios, indivisos, 1–6 cm de largo; cáliz ca. 1 mm de largo, lobulado; corola blanca, ca. 7 mm de diámetro. Bayas globosas, 4–9 mm de diámetro, amarillentas. En bosque primario.

Solanum monadelphum Van Heurck & Müll. Arg.

Arbustos pequeños, 0.6–1 m, tallos jóvenes puberulentos, tallos viejos glabrescentes, corteza marrón-rojiza. Hojas en grupos verticilados a lo largo del tallo, sésiles, lanceoladas a oblanceoladas, 6–15 × 0.8–2 cm, ápice agudo, base sésil atenuada, glabras; venas secundarias prominentes, 6–8 pares. Inflorescencias terminales multifurcadas, glabras, 4–5.5 cm largo, 5–20 flores; cáliz campanulado y constricto en la base, glabro, 4–5.5 mm largo, lobulado; corola blanca, carnosa, 1.5–2 cm de diámetro. Frutos no vistos. En bosque de ribera y sobre rocas de quebradas.

Solanum morellifolium Bohs

Hierbas o arbustos hasta de 1 m, ramas glabras a esparcidamente puberulentas con tricomas glandulosos. Hojas 2–3(–4) por nudo, ovadas, ovado-elípticas o más o menos deltoideas, ápice acuminado, base truncada, 2.5–17 × 1.4–7 cm, glabras o esparcidamente puberulentas en ambas caras; pecíolos 0.5–3 cm de largo. Cincinos laterales al tallo o extraaxilares, 2–5 flores, pedúnculos 5–12 mm de largo, pedicelos 3–7 mm de largo en las flores y 5–8 mm de largo en los frutos; cáliz lobado, glabro, 2–4 mm de diámetro, lóbulos deltados, ca. 0.5–1 × ca. 1 mm; corola blanca o verdosa, rotado-estrellada, tubo 1–2 mm largo, lobada, lóbulos triangulares, 2–4 × 1.5–2 mm, no reflexos. Bayas globosas, 7–10 mm de diámetro, rojas. En bosque primario y borde de riberas. N. v.: *champich, guagkateme, shimpich.*

Solanum nemorense Dunal

Sin.: *Solanum laciniatum* Ruiz & Pav.

Lianas o pequeños arbustos glabros o inconspicuamente pubérulos, hasta 3 m, armados, con espinas rectas. Hojas mayores simples, elípticas a pinnatilobadas, 20–50 × 12–30 cm, ápice agudo, base cuneada y decurrente, enteras o margen con espinas; pecíolos 2–15 mm de largo; hojas menores obovadas o elípticas. Cincinos opositifolios, indivisos, 1–8 cm de largo; cáliz 4–5 mm de largo, subtruncado o lobulado; corola blanco-verdosa o morado-verdosa, ca. 18 mm de diámetro. Bayas globosas, 2–4 cm de diámetro, rojas. En bosque primario, transicional, bordes de riberas y lugares preferentemente húmedos. N. v.: *jagki, terench, numi terench.* **Fig. 399.**

Fig. 399. *Solanum nemorense*

Solanum occultum Bohs

Sin.: *Cyphomandra stellata* Bohs

Arbustos o pequeños árboles hasta 10 m, pubérulos a tomentosos. Hojas ovadas a cordiformes, 5–28 × 4.5–18 cm, ápice acuminado a agudo, coriáceas; pecíolos 1–2.5 cm de largo. Cincinos en la dicotomía del tallo, ramificados, 3–18 cm de largo, las ramas bifurcadas sucesivamente, pedúnculos 5–12 cm de largo; cáliz 2–4 mm de largo; corola violácea o azul, lóbulos linear-oblongos, ca. 14 mm de largo, con apéndices lameliformes en la cara interna. Bayas elípticas, 3–6 × 3–4.5 cm, verde-purpúreas. En bosque primario. N. v.: *mun mejegkash, mejegkash.*

Solanum oppositifolium Ruiz & Pav.

Ref.: Macbride (1962); Knapp (1991); D'Arcy (1993)

Arbustos o sufrútices hasta 2 m, pubérulos. Hojas mayores simples, elípticas, 10–25 × 3.5–10 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, enteras; venas secundarias 9–11 pares; pecíolos 0.5–1.5 cm de largo, láminas menores similares a las mayores. Cincinos opositifolios y aparentemente terminales o subterminales, bifurcados o ramificados; cáliz 1–1.5 mm de largo, truncado; corola verdosa, 8–9 mm de

diámetro, lóbulos reflexos en la antesis. Bayas globosas, ca. 1 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *cuwin*.

Solanum ovalifolium Dunal

Lianas o arbustos hasta 4 m; ramas y tallos jóvenes ligeramente marrón-tomentosos, tricomas estrellados con pocas ramitas, cortamente pedunculados; armados con espinas rectas 2–3 mm. Hojas ovadas, 10–22 × 7–11 cm, enteras, ápice agudo hasta ligeramente acuminado, base oblicua o inequilátera, el haz dispersamente cubierta con tricomas estrellados subsésiles, envés densamente cubierto con tricomas iguales a las ramas; pecíolos 1.5–4 cm de largo, con espinas dispersas. Cincinos laterales, ramificados, 6–7 cm de largo, pedúnculos 0.5–1 cm; cáliz tomentoso, 2–3 mm de largo, lobulado; corola blanca, ca. 0.9 mm de diámetro. Bayas globosas, glabras, amarillo-rojizas, 0.7–1 cm de diámetro. En bosque primario y en borde de ribera. N. v.: *dateg, mujas*.

Solanum pectinatum Dunal

Sin.: *Solanum hirsutissimum* Standl.

Arbustos pequeños, erguidos, 0.30–1.5 m; ramitas densamente hirsuto-amarillentas, tricomas simples 3–6 mm de largo, armados con espinas anaranjadas planas, rectas o curvadas en el tallo, pecíolo y nervaduras. Hojas ampliamente ovadas, hasta 17 cm de largo, ásperas, hirsutas, sinuado-lobuladas, lóbulos a menudo mucronatos, ápice agudo, base truncada o hastada a veces dimidiada; pecíolos 3–7 cm de largo, hirsuto-armados. Inflorescencias en fascículos laterales, hirsutos, paucifloros, pedicelos 2–3 cm de largo, sin espinas; cáliz 1–2 cm de largo, hirsuto, lobulado basalmente, casi igualando a la corola; corola blanca lobulada, hirsuta externamente. Bayas globosas, glabras, anaranjadas, ca. 4 cm de diámetro. En bosque secundario y chacras. N. v.: *jagki kukush, jagki kukuch*.

Solanum pensile Sendtn.

Ref.: D'Arcy (1993); Steyermark et al. (1995–2005); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Lianas o enredaderas glabras excepto la inflorescencia puberulenta, inermes. Hojas simples, las mayores elípticas a ovadas, 6–18 × 3–13 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada o subcordada, enteras; venas secundarias 6–8 pares; pecíolos 1–5 cm de largo; hojas menores ausentes. Panículas aparentemente terminales, 10–30 cm de largo; cáliz truncado, con 5 dientes obscuros, 2–3 mm de largo; corola violeta a púrpura, puberulenta ca. 2.5 cm de diámetro, lóbulos casi hasta la base. Bayas globosas o elipsoides, 1–2 cm de diámetro, rojas al madurar. En bosque primario. N. v.: *kinta kumpari, sauk*.

Solanum robustifrons Bitter

Sin.: *Solanum deflexiflorum* var. *diversum* J. F. Macbr.; *Solanum zamorense* Bitter

Arbustos crasos y fétidos, hasta 6 m, a veces rizomatosos en la base, inermes; ramitas puberulentas con diminutos tricomas papilados. Hojas concoloras, glabras, a veces geminadas, pero no marcadamente desiguales en tamaño y medida, elípticas a rómbico-lanceoladas, 20–35 × 5–11 cm, ápice y base atenuados, 12–14 pares de venas laterales generalmente perpendiculares a la vena central y hasta el margen; pecíolo 2.5–5 cm de largo. Cincinos opositifolios, gruesos, 1–2(–3) furcados, 1–3 cm de largo, 10 a muchas flores, cáliz glabro, 4–5.5 cm de largo, lobulado; corola blanca, 1–1.5 mm de diámetro. Bayas globosas, 1–1.2 cm de diámetro, inmaduras. En bosque de ribera, en rocas de las quebradas.

Solanum schlechtendalianum Walp.

Ref.: Iltis (1972); D'Arcy (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o árboles, hasta 8 m; ramitas finamente blanquecino-tomentosas, tricomas adpresos, estrellado-pedunculados. Hojas 8–15 × 4–8 cm, ovadas, ápice acuminado, base redondeada, el haz verde (marrón al secar), esparcidamente cubierto con tricomas estrellado sésiles, envés densamente cubierto con tricomas estrellado-pedunculados, adpresos, con apariencia blanquecina; pecíolo ca. 5 mm de largo; hojas menores a veces presentes, opuestas a las mayores o en la dicotomía del tallo. Panículas terminales, opositifolias o raramente laterales, pedúnculo densamente pubescente 2–5 cm de largo; flores pequeñas, cáliz ca. 3 mm de largo, lobulado; corola blanca, 7–9 mm de diámetro. Bayas globosas, púrpuras o negras, 7–9 mm de diámetro. En bosque secundario (purma), a veces en bosque de ribera y chacras. Se usa como artículo de tocador. N. v.: *jima junamin*.

Solanum sessile Ruiz & Pav.

Ref.: D'Arcy (1993); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o pequeños árboles hasta 8 m, glabros a diminutamente pubérulos, inermes; tallos frecuentemente fistulosos. Hojas mayores sésiles o subsésiles, simples, obovadas, 17–40 × 6–18 cm, ápice acuminado, base atenuada y decurrente o a veces auriculada casi rodeando el tallo, enteras; venas secundarias 13–15 pares; hojas menores sésiles o subsésiles, orbiculares a obovadas, 2.5–12 × 1.5–8 cm, ápice agudo, base redondeada a aguda. Panículas aparentemente terminales o subterminales, 4–15 cm de largo, 20–100 flores, pedúnculos 4–9 cm de largo;

cáliz 4–6 mm de largo, cortamente lobulado; corola blanca, 15–18 mm de diámetro. Bayas globosas, ca. 1 cm de diámetro, cáliz frutal abultado en la base. En bosque primario, secundario y en borde de ribera. N. v.: *sauk, untug, mun sauk, numi sauk, maikuamin, bai kuanim.*

Solanum sessiliflorum Dunal

Ref.: D'Arcy (1993); Steyermark et al. (1995–2005); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 3 m, pubérulos a tomentoso-estrellados, inermes. Hojas mayores simples, ovado-elípticas, 20–60 × 15–50 cm, ápice agudo, base redondeada a subcordada y frecuentemente inequilátera, angulado a angulado-dentada, el haz pilosa, envés tomentoso-estrellado; venas secundarias 5–8 pares; pecíolos 2–7 cm de largo; hojas menores ausentes o similares a las mayores. Cincinos laterales en el tallo, indivisos, 1–3 cm de largo; cáliz 10–15 mm de largo, lobulado; corola blanco-verdosa, 14–20 mm de diámetro. Bayas globosas algo depresas, 3–8 cm de diámetro, amarillas o rojizas, tomentosas. En bosque secundario, chacras abandonadas y cultivadas. Frutos comestibles y medicinales. N. v.: *kishan kukus, kistian kukus, nantú kukúsh, sawi kukush, shiig kukush, siwankus, yeag kukush, cucum, acuar kukush, kunkun, cocona.*

Solanum stramoniifolium Jacq.

Ref.: Steyermark et al. (1995–2005); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 2 m, pubérulos a tomentoso-estrellados, inermes. Hojas mayores, simples, ovado-elípticas, 10–40 × 8–30 cm, ápice agudo, base redondeada a truncada, inequilátera, angulado a angulado-dentadas, tomentoso-estrelladas; venas secundarias 5–6 pares; pecíolos 1.5–4 cm de largo; hojas menores similares a las mayores. Cincinos laterales en el tallo, indivisos, subfasciculados, 1–2 cm de largo; cáliz 1–3 mm de largo, subtruncado; corola violeta hasta blanquecina, 10–15 mm de diámetro. Bayas globosas, 2–2.5 cm de diámetro, rojizas o anaranjadas. En bosque primario, secundario y en chacras. Frutos comestibles. N. v.: *kukush, siwankus, shiwagkush, yeag kukush, coconilla.*

Solanum tenuisetosum (Bitter) Bohs

Sin.: *Cyphomandra tenuisetosa* Bitter

Arbustos o pequeños árboles a veces escandentes hasta 3 m, híspido-setosos, tricomas hasta 5 mm de largo. Hojas simples, enteras, ovadas a cordiformes o lobadas, 1–2 lobos laterales cercanos a la base, 5–25 × 3–16 cm, ápice largamente acuminado, base cordada, subasimétrica, cartáceas o subcoriáceas; pecíolos 1–6 cm de largo. Cincinos en la dicotomía del tallo, no ramificados, 2–10 cm de largo, pedúnculos 3–5 cm de largo; cáliz 2–4 mm de largo; corola verde-purpúrea, lóbulos estrechamente ovados, 6–7 mm de largo, pubérulos en la cara interna. Bayas elípticas, ca. 9 × 5 cm, amarillentas. En bosque primario. N. v.: *mejegkash.* **Fig. 400.**

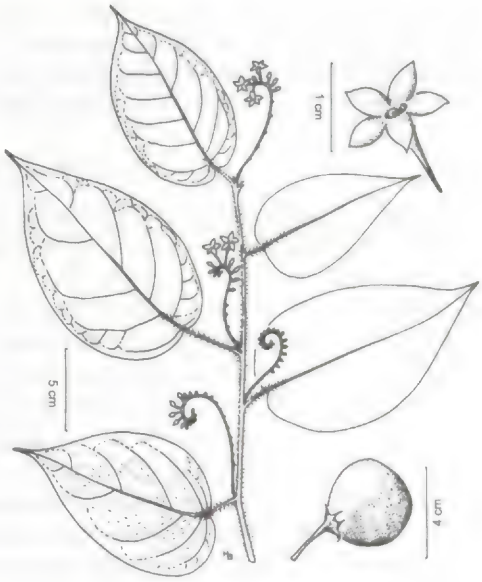


Fig. 400. *Solanum tenuisetosum*

Solanum thelopodium Sendtn.

Hierbas o sufrútices hasta 1 m, pubérulos a hispídulos, inermes; ramitas a veces aladas. Hojas mayores simples, elíptico-obovadas u -ovadas, 10–26 × 3.5–13 cm, ápice cuspidado, base cuneada a atenuada, enteras (ciliadas); venas secundarias 10–14 pares; pecíolos 1–2 cm de largo; hojas menores similares a las mayores, deciduas. Cincinos opositifolios, a veces aparentemente terminales, bifurcados en el ápice, pedúnculo 1–6 cm de largo; cáliz 4–6 mm de largo, lobulado; corola blanca, amarillenta o blanco-verdosa, 13–15 mm de diámetro, lóbulos no reflexos en antesis. Bayas globosas, ca. 7 mm de diámetro. En bosque primario.

Solanum yanamonense S. Knapp

Arbustos pequeños, 0.3–0.7 m; ramitas jóvenes densa y diminutamente puberulentas con tricomas uniseriados. Hojas concoloras, angosto-elípticas a angosto-ovadas, no geminadas, excepto en los nudos no reproductivos pero no desiguales en tamaño y medida, 5.5–9 × 1.3–2.5 cm, ápice largamente acuminado, base truncada, glabras y lustrosas en el haz, densamente puberulentas en las nervaduras del

envés, 8–9 pares de nervaduras laterales, convergen en el punto medio de la mitad laminar; pecíolos 1–2 mm de largo, alados. Cincinos puberulentos, simples, opositifolios, 1–1.5 cm de largo, 4–6 flores; cáliz glabro, ca. 0.7 mm de largo; corola blanca o blanco-verdosa, 4–5 mm de diámetro, lóbulos reflexos en la antesis. Bayas globosas, péndulas, verde amarillentas, 1–1.3 cm de diámetro. En bosque primario.

Witheringia L'Hér.

Hierbas o subarbustos con tricomas simples, glandulares o dendríticos; tallos generalmente fistulosos. Hojas simples, enteras o sinuado-dentadas, generalmente geminadas y desiguales en tamaño, pecioladas. Inflorescencias axilares, racimos sésiles condensados, multifloros, a menudo reducidos a un fascículo o el racimo pedunculado, flores pediceladas, actinomorfas; cáliz campanulado o urceolado, truncado, 5-dentado o 5-lobulado; corola amarilla, amarillo-verdosa, púrpura o maculada, rotácea o tubular-campanulada, internamente con un anillo pubescente en la inserción estaminal, 4–5(–6)-lobulada; estambres (4–)5, iguales, inclusos o exertos, filamentos insertos sobre la mitad del tubo corolino, anteras oblongas, con dehiscencia longitudinal, mayormente apiculadas; ovario 2-locular, óvulos numerosos, estilo filiforme o amplio, exerto o incluso, estigma entero o emarginado. Frutos bayas globosas, carnosas, rojas o anaranjadas, cáliz acrescente presente (envolviendo parcialmente al fruto) o ausente, generalmente menos de 1 cm de diámetro; semillas pequeñas, comprimidas, foveoladas.

Género con 15 especies en América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Witheringia solanacea L'Hér.

Ref.: D'Arcy (1993); Steyermark et al. (1995–2005)

Hierbas o arbustos hasta 4 m, pubérulos. Hojas grandes ovadas o elípticas, 12–20 × 6–10 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada o redondeada, frecuentemente inequilátera, glabrescentes o pubescentes; venas secundarias 5–8 pares; hojas menores similares y 1/3–1/2 de las mayores. Fascículos axilares sésiles, multifloros, pedicelos 3–10 mm de largo en la antesis, 15–25 mm en fruto; cáliz truncado, pateliforme, dientes inconspicuos, 0.5–2 mm de largo; corola rotácea, amarilla, tubo 1.5–3 mm de largo, lóbulos lanceolados, 3–6 mm de largo. Bayas globosas, anaranjadas o rojizas, 6–8 mm de diámetro, sin cáliz acrescente. En bosque primario, secundario, en borde de ribera y en las chacras. N. v.: *ampigpis, cuagkateme, ampimis*.

Especie Insuficientemente Conocida

SOLANACEAE sp. A

Hierbas o sufrútices hasta 1.50 m, pilosas con tricomas simples; ramas sulcadas. Hojas simples, 2(–3) por cada división, las hojas mayores ovadas, 7–9 × 4–5 cm, ápice acuminado, base truncado-atenuada, ligeramente inequilátera, pilosas, venas secundarias 5–7 pares no prominentes; las hojas menores cerca de la mitad de las mayores; pecíolos 2–3.5 cm de largo. Fascículos axilares sésiles, 5–18(–20) flores, pedicelos nutantes; cáliz urceolado, truncado, 5-dentado, ca. 2 × 2 mm; corola rotácea, blanca, con 2 filas de 5 máculas, en la base por dentro, una purpúrea y amarilla, 1–1.2 cm de diámetro; estambres 5, iguales, inclusos, anteras con dehiscencia longitudinal; ovario 2-locular, cónico, multiovular, estilo filiforme, estigma exerto, capitado. Bayas globosas, anaranjadas, 5–8 mm de diámetro; cáliz acrescente adpreso, ligeramente partido, membranoso, translúcido, cubriendo las 3/4 partes del fruto. En bosque de ribera y bosque transicional.

Taxon pobremente colectado por su escasez en el área de estudio, se determinó como *Larnax subtriflora*, especie con flores amarillas estrelladas. Presenta características típicas de *Jaltomata* y *Larnax* por lo que se trataría de un nuevo género no publicado (S. Leiva, com. pers. 2001).

STAPHYLEACEAE Martinov

Por Rocío Rojas G.

Árboles o arbustos. Hojas alternas u opuestas, simples, 3-folioladas o pinnadas (1-folioladas), folíolos dentados, a veces pelúcido-punteados, usualmente con estípulas y estipelas. Inflorescencias axilares

o terminales, en racimos, panículas o tirsos, bracteadas; flores actinomorfas, pequeñas, hipóginas, bisexuales o unisexuales; sépalos 5(–6), libres o unidos, a veces caducos, imbricados; pétalos 5(–6), libres, desiguales, imbricados; estambres 5(–6), alternipétalos, insertos en la parte externa del disco, filamentos libres, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; disco lobulado o crenado; pistilo 2–3(–4), súpero, simple, (2–)3-lobulado, (2–)3-partido o en 3 pistilos libres, 1–3-locular, óvulos basales, 1–16 por lóculo, axiales, estilos (2–)3, libres o unidos, estigmas capitados. Frutos abayados, foliculares, drupáceos o cápsulas abultadas.

Familia cosmopolita, incluye 3 géneros y ca. 45 especies distribuidas en América, Eurasia y el archipiélago Malayo. En el Perú se registra 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Árboles medianos o arbustos; hojas opuestas, pinnadas, folíolos con margen serrado o diminutamente serrulado y con glándulas en las articulaciones; inflorescencias paniculadas, flores con 2–3 carpelos.

Turpinia Vent.

Hojas opuestas, imparipinnadas (simples), folíolos opuestos. Inflorescencias en panículas terminales; flores fragantes; sépalos libres, estambres con filamentos aplanados; disco grande; pistilo 3-lobulado, óvulos pocos a numerosos por lóculo, estilos 3, libres o unidos. Frutos bayas coriáceas, 3-celdadas, cáliz persistente; semillas 3 a varias, planas.

Turpinia incluye 10 especies, la mayoría distribuidas en Asia tropical y 3 especies americanas distribuidas desde del sur de México hasta Bolivia.

Turpinia occidentalis (Sw.) G. Don

Árboles hasta 20 m; ramitas lisas, lenticeladas, glabras. Hojas decusadas, pecioladas, 18–27 cm de largo; folíolos 7–9, ovado-lanceoladas, 5.5–9 × 2–3.5 cm, ápice atenuado-acuminado, base inequilátera, obtusa a truncada, más o menos decurrente, subenteros a serrulados, con puntos translúcidos; estípulas escamosas, deciduas dejando una cicatriz anular. Panículas laxas, péndulas, con brácteas diminutas; sépalos con los 2 externos más cortos, 2–4 mm de largo, verdosos; pétalos con los 2 externos más cortos, 3–5 mm de largo, blanquecinos; estambres ca. 5 mm de largo; disco lobulado; estigma 3-lobulado, plano. Bayas obovoides o subglobosas, 12–15 × 12–14 mm, con estilo persistente; semillas 1–3 por lóculo. En bosque primario. **Fig. 401.**

Fig. 401. *Turpinia occidentalis*

STYRACACEAE Dumort.

Por Rodolfo Vásquez M.

Arbustos o árboles pequeños, con indumento estrellado o lepidoto. Hojas simples, alternas, enteras a dentadas, pinnatinervias, sin estípulas. Inflorescencias axilares o terminales, en racimos, cimas o flores solitarias, bracteadas, con pedicelos bracteolados, bractéolas a veces foliáceas; flores bisexuales,

actinomorfas, hipóginas o epíginas; cáliz gamosépalo, 4–5-lobulado; corola gamopétala, campanulada o tubular, 4–6(–7)-lobulada, lóbulos imbricados o valvares; estambres 8–12 en 1 verticilo, epipétalos (libres), filamentos unidos en la base en un tubo, anteras basifijas o a veces versátiles, ditecas, dehiscencia longitudinal; ovario súpero o ínfero, 3–5-locular, óvulos 1 a más por lóculo, estilo 1, estigmas 1–5. Frutos drupáceos o capsulares con dehiscencia irregular o 3-valvar, cáliz frutal persistente; semillas 1 a varias.

Incluye ca. 8–12 géneros con ca. 150–200 especies distribuidas en la mayor parte del Viejo Mundo. En el Perú se registran 2 géneros y 20 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Arbustos o árboles pequeños, con indumento estrellado o lepidoto; hojas simples, alternas, espiraladas, enteras a dentadas, pinnatinervias; flores bisexuales, actinomorfas con cáliz gamosépalo, corola gamopétala, campanulada o tubular; fruto drupáceo frecuentemente con cúpula.

Styrax L.

Arbustos o árboles. Inflorescencias en racimos laxos y cortos, bractéolas pequeñas; cáliz cupular, truncado o 4–5-dentado; corola principalmente blanca, 5(–7)-lobulada por 1/2 a más del largo; estambres (8–)10(–12), filamentos abultados, unidos a la corola; ovario principalmente súpero, pistilo ovoide o depreso-globoso, a veces diminutamente pedunculado, principalmente pubescente, 3-locular en la base y 1-locular en el ápice, óvulos 1 o pocos por lóculo, estilo delgado, estigma diminuto.

Styrax incluye ca. 120 especies distribuidas en las áreas tropicales y templadas excepto en África y Australia. En el Perú se registran 17 especies.

Styrax guyanensis A. DC.

Ref.: Fritsch (1999)

Árboles hasta 12 m; ramitas y órganos superiores pubérulos. Hojas elípticas, 13–30 × 4.5–10.5 cm, ápice largamente acuminado, base cuneada a redondeada, el haz glabra, envés pubérulo con indumento circunscrito a las aréolas, venas discoloras, rojizas; venas secundarias 10–12 pares; pecíolos 9–12 mm de largo. Inflorescencias axilares, en 1–2 racimos; cáliz denticulado, 6–7 × 3.5–4 mm; pétalos 15–16 × 2–2.5 mm. Frutos elipsoides, 12–13 × 9–11 mm, incluidos por 1/3 en el cáliz. En planicie inundada.

TAPISCIACEAE (Pax) Takht.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles o arbustos. Hojas compuestas, pinnadas o trifolioladas, alternas, espiraladas, con glándulas en las articulaciones de los folíolos, los folíolos con bordes serrados o serrulados; con estípulas. Inflorescencias paniculadas, terminales o axilares; flores diminutas; perianto connato o libre, disco a veces presente; ovario súpero, 2 carpelos, septados o no, un óvulo erguido, basal por carpelo, estilos expandidos o con estigma 2-lobulado. Frutos drupas o bayas.

Tapisciaceae es una familia distribuida en Eurasia, el archipiélago Malayo y el norte de Sur América con 2 géneros y 5 especies. Es la primera vez que se registra esta familia en el Perú, donde el único género conocido es *Huertea* con 1 especie. Este género tradicionalmente ha sido incluido en Staphyleaceae.

Diagnosis de campo: Árboles emergentes o medianos; hojas alternas, espiraladas, pinnadas o trifolioladas, folíolos con margen serrado o diminutamente serrulado y con glándulas en la articulaciones; inflorescencias paniculadas; flores diminutas.

Huertea Ruiz & Pav.

Árboles con madera rojiza. Hojas alternas, pinnadas, con estipelas glandulares, deciduas. Inflorescencias en panículas terminales o axilares; sépalos 5–6, los externos persistentes, unidos por ca. 1/3 de su largo; pétalos 5–6; pistilo 2-locular en la base, óvulos 1 por lóculo, estilo simple, corto, estigmas 2. Frutos drupáceos.

Huertea es un género neotropical con 4 especies distribuidas desde Honduras y las Antillas hasta el sur del Perú.

Huertea glandulosa Ruiz & Pav.

Árboles hasta 30 m, frecuentemente con raíces tabulares. Hojas imparipinnadas, ca. 30 cm de largo, folíolos 8–10 pares, ápice acuminado, base más o menos cordada, dentado-glandulares, el haz lustrosa, el envés a veces pubescente, frecuentemente con domacios glandulíferos en axilas de venas; pecíolos y peciólulos con glándulas deciduas. Flores blancas o amarillentas, efímeras. Drupas globosas, ca. 1 cm de diámetro. En bosque primario. **Fig. 402.**

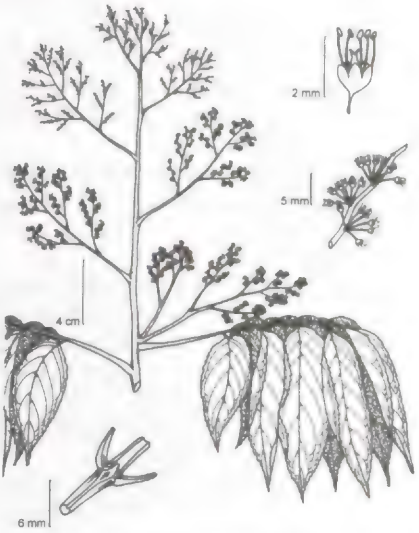


Fig. 402. *Huertea glandulosa*

THEOPHRASTACEAE Link

Por Rocío Rojas G.

Arbustos o árboles. Hojas simples, alternas u opuestas, a veces agrupadas en los ápices de las ramitas, enteras a serradas o con margen espinoso, a veces inconspicuamente glandular-punteadas, sin estípulas. Inflorescencias axilares o terminales (caulógenas), en racimos, corimbos, panículas o flores solitarias, bracteadas; flores bisexuales o unisexuales en plantas dioicas, ginodioicas, androdioicas o polígamas, actinomorfas, hipóginas; sépalos 4–5(–6), libres o unidos en la base, imbricados; corola gamopétala, rotácea, urceolada o infundibuliforme, carnosa, lóbulos 4–5(–6), imbricados; estambres 4–5(–6) en 1 verticilo, epipétalos, filamentos libres o unidos en un tubo, anteras ditecas, principalmente extrorsas, dehiscencia longitudinal, estaminodios 4–5(–6) en 1 verticilo externo, alternipétalos, a veces petaloides; pistilo 1, súpero, 1-locular, óvulos numerosos, libres centrales, estilo 1, estigma entero. Frutos bayas o drupas carnosas.

Familia neotropical con 6–9 géneros y 105 especies. En el Perú se registran 2 géneros y 17 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 9 especies.

Diagnosis de campo: Frecuentemente arbustos monocaules con las hojas agrupadas en los ápices de las ramitas (*Clavija*) y ramificados (*Jacquinia* no en el área de estudio); hojas oblanceoladas con margen espinoso o serradas e inconspicuamente glandular-punteadas y/o lineoladas, estriadas o lisas en ambas caras o al menos en una de ellas (*Clavija*); ovado-elípticas con el ápice mucronato (*Jacquinia*); frutos bayas o drupas carnosas.

Clavija Ruiz & Pav.

Arbustos o árboles pequeños, principalmente monocaules. Hojas alternas, frecuentemente agrupadas en los ápices de las ramitas, obovado-elípticas a oblanceoladas, base atenuado-aguda a decurrente, glandular-punteadas. Inflorescencias racemosas, caulógenas o subaxilares; sépalos libres, glandular-punteados; corola glabra, crateriforme; estaminodios gibosos. Frutos subglobosos, rojo-amarillentos.

Género con ca. 50 especies distribuidas desde el sur de Nicaragua hasta Brasil.

Clave de las Especies de *Clavija*

1a. Hojas con margen dentado-espinoso.
- 2a. Láminas hasta 50(–55) cm de largo, pecíolos hasta 3.5 cm de largo ..... *C. harlingii*
- 2b. Láminas hasta 120 cm de largo, pecíolos hasta 9.5 cm de largo ..... *C. eggersiana*

1b. Hojas con margen entero, serrulado o denticulado.
- 3a. Flores 4-meras.
  - 4a. Ramitas jóvenes densamente pubérulas; láminas menores de 50 cm de largo ..... *C. weberbaueri*
  - 4b. Ramitas jóvenes glabras a esparcidamente pubérulas; láminas mayores de 60 cm de largo ..... *C.* sp. A
- 3b. Flores 5-meras.
  - 5a. Superficie del haz lisa o brevemente ranurada.
    - 6a. Corola de las flores estaminadas, 3–4 mm de largo ..... *C. weberbaueri*
    - 6b. Corola de las flores estaminadas, 5–8 mm de largo.
      - 7a. Láminas menos de 12(–14) cm de ancho, raramente glandular-pilosas por el envés ..... *C. lancifolia* subsp. *chermontiana*
      - 7b. Láminas más de 18(–21) cm de ancho, glandular-pilosas por el envés ..... *C. hookeri*
  - 5b. Superficie del haz estriada.
    - 8a. Láminas menos de 50 cm de largo.
      - 9a. Pecíolos $^1/_6$–$^1/_5$ del largo de la lámina (hasta 12 cm de largo) ..... *C. weberbaueri*
      - 9b. Pecíolos $^1/_{20}$–$^1/_{10}$ del largo de la lámina (hasta 3.5 cm de largo) ..... *C. venosa*
    - 8b. Láminas más de 50 cm de largo.
      - 10a. Base del pecíolo conspicuamente demarcada; superficie de la lámina esparcidamente estriada; lóbulos del cáliz hasta 2 mm de largo ..... *C. longifolia*
      - 10b. Base del pecíolo inconspicuamente demarcada; superficie de la lámina estriada; lóbulos del cáliz menos de 2 mm de largo ..... *C. tarapotana*

Clavija eggersiana Mez

Ramitas jóvenes glabras. Hojas oblanceoladas, 35–120 × 9–22 cm, coriáceas; ápice agudo a obtuso, base atenuada, margen dentado-espinoso; venas laterales inconspicuas; superficie lisa o esparcidamente estriada; pecíolos hasta 9 cm de largo. Inflorescencias estaminadas 4–18 cm de largo, 15–50 flores; las pistiladas 1.5–4 cm de largo, 10–30 flores; flores 5-meras; cáliz con lobos ampliamente ovados; corola anaranjada. Frutos anaranjados hasta 3.5(–5) cm de diámetro. En bosque de ribera.

Clavija harlingii B. Ståhl

Ramitas jóvenes glabras. Hojas oblanceoladas, 23–55 × 4.5–13 cm, subcoriáceas; ápice agudo a cortamente acuminado, base atenuada, margen dentado-espinoso; venas laterales conspicuas; ambas superficies estriadas a levemente esparcidas en el haz; pecíolos hasta 3.5 cm de largo. Inflorescencias estaminadas hasta 30 cm de largo, 20–40 flores; las pistiladas hasta 1 cm de largo, 6–12 flores; flores 5-meras, bisexuales, estaminadas o pistiladas; cáliz con lobos ampliamente ovados; corola roja. Frutos amarillos hasta 1.8 cm de diámetro, lisas. En bosque de ribera.

Clavija hookeri A. DC.

Ramitas pubérulas. Hojas oblanceoladas a estrechamente obovadas, 29–61 × 9.5–21 cm, coriáceas, glandular pilosas; ápice agudo, obtuso a cortamente acuminado, base atenuada, margen serrulado; venas laterales conspicuas, el haz finamente ranurada, el envés estriado; pecíolos hasta 9 cm de largo. Inflorescencias hermafroditas hasta 18 cm de largo; flores 5-meras; cáliz con lobos ampliamente ovados; corola anaranjada. Frutos no vistos. En bosque de ribera.

Clavija lancifolia Desf. subsp. ***chermontiana*** (Standl.) B. Ståhl

Sin.: *Clavija cardenasii* Rusby; *Clavija chermontiana* Standl.; *Clavija ornata* var. *subintegra* A. DC.

Ramitas densamente pubérulas. Hojas oblanceoladas algunas veces estrechamente obovadas a elípticas, 14–45(–53) × 3.5–12(–14) cm, coriáceas; ápice agudo a cortamente acuminado, base atenuada, margen entero a serrulado, el haz con superficie estriada, ranurada o algunas veces lisa, envés estriado; pecíolos hasta 8 cm de largo. Inflorescencias estaminadas hasta 18 cm de largo, 20–40 flores; flores 5-meras, bisexuales o estaminadas; cáliz con lobos ampliamente ovados; corola anaranjada. Frutos anaranjados. En bosque de ribera. N. v.: *yampák*.

Clavija longifolia Ruiz & Pav.

Sin.: *Clavija ruiziana* (Kuntze) Mez; *Theophrasta ruiziana* Kuntze

Ramitas jóvenes pubérulas. Hojas oblanceoladas, 38–60 × 8–11 cm, coriáceas; ápice agudo, base atenuada, margen entero; venas laterales inconspicuas; ambas superficies esparcidamente estriadas; pecíolos 3–6 cm de largo. Inflorescencias estaminadas hasta 18 cm de largo, 20–40 flores; flores 5-meras, bisexuales o estaminadas; cáliz con lobos ampliamente ovados; corola anaranjada. Frutos anaranjados. En bosque de ribera. N. v.: *yampák*.

Clavija tarapotana Mez

Sin.: *Clavija parviflora* Mez

Ramitas jóvenes pubérulas. Hojas oblanceoladas, 31–72 × 7.5–17 cm, coriáceas; ápice agudo algunas veces obtuso, base atenuada, margen entero o finamente serrulado; venas laterales conspicuas; ambas superficies estriadas; pecíolos 1–4.5(–6) cm de largo. Inflorescencias estaminadas hasta 18 cm de largo, 18–35(–65) flores; flores 5-meras, bisexuales o estaminadas; cáliz con lobos ampliamente ovados; corola anaranjada. Frutos anaranjados, 1–2 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *yampák*.

Clavija venosa B. Ståhl

Ramitas glabras a esparcidamente pubérulas. Hojas oblanceoladas, 18–30 × 3.8–5.5 cm; ápice acuminado, base atenuada, margen entero; venas laterales conspicuas y algunas veces impresas, el haz finamente estriada, el envés liso o muy esparcidamente estriado; pecíolos ca. 3.5 cm de largo. Inflorescencias estaminadas hasta 11 cm de largo, 15–26 flores, las pistiladas hasta 1 cm de largo, ca. 8 flores; flores 5-meras, bisexuales; cáliz con lobos ampliamente ovados; corola anaranjada. Frutos amarillentos hasta 2.3 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *yampák*. **Fig. 403.**

Fig. 403. *Clavija venosa*

Clavija weberbauerii Mez

Sin.: *Clavija reflexiflora* Killip

Ramitas jóvenes densamente pubérulas. Hojas estrechamente obovadas a oblanceoladas, algunas veces elípticas, 13–47 × 6–17 cm, coriáceas a subcoriáceas; ápice agudo, obtuso o acuminado, base atenuada, margen entero o serrulado; venas laterales conspicuas en el haz e inconspicuas en el envés, superficie del haz estriada, ranurada o lisa, superficie del envés estriada; pecíolos hasta 2 cm de largo. Inflorescencias estaminadas hasta 31 cm de largo, 15–60 flores; las pistiladas hasta 3.5 cm de largo, 7–14 flores; flores 4–5-meras, estaminadas o pistiladas; cáliz con lobos ampliamente ovados; corola anaranjada. Frutos anaranjados, 1.5–3(–4) cm de diámetro, lisas. En bosque primario. N. v.: *yampák*.

***Clavija* sp. A**

Ramitas jóvenes glabras a esparcidamente pubérulas. Hojas oblanceoladas, obovadas a elípticas, 85–90(–100) cm de largo, coriáceas, ápice acuminado, base atenuada, margen entero a brevemente crenulado; venas laterales conspicuas en ambas caras, superficie del haz lisa a brevemente ranurada, superficie del envés brevemente estriada; pecíolos hasta 15 cm de largo. Inflorescencias pistiladas hasta 23 cm de largo, 22–24 flores; flores 4-meras, estaminadas o pistiladas; cáliz pubérulo, lobos ovados; corola anaranjada. Frutos no vistos. En bosque primario.

Representada en la zona por la colección de *R. Vásquez 24105*.

THYMELAEACEAE Juss.

Por Rodolfo Vásquez M.

Arbustos o árboles pequeños (hierbas), madera usualmente suave y fibrosa; ramitas usualmente flexibles, a veces con tricomas lepidotos. Hojas alternas u opuestas, simples, enteras, pinnatinervias, sin estípulas. Inflorescencias terminales o laterales, en cabezuelas, umbelas, espigas, racimos, cimas o flores solitarias; flores bisexuales o unisexuales en plantas dioicas, actinomorfas (ligeramente zigomorfas), perígenas; cáliz gamosépalo, tubular, hipocrateriforme o subrotáceo, más o menos petaloide, 4–5-lobulado, lóbulos imbricados; pétalos 0 ó 4–12, escuamiformes, insertos en el ápice del tubo calicino; estambres opositisépalos, en 1–2 verticilos, el externo insertado sobre los lóbulos calicinos, el interno insertado dentro del tubo calicino, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; disco anular, cupuliforme o en 4–5 escamas; pistilo 1, súpero, usualmente sobre un pequeño ginóforo, 1–2(–8)-locular, óvulos 1 por lóculo, axiales o parietales, estigma capitado, sésil o subsésil. Frutos aquenios, bayas, drupas o cápsulas.

Familia con 46 géneros y 755 especies ampliamente distribuidas, especialmente tropicales en África y Australia. En el Perú se registran 2 géneros y 7 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 3 especies.

Diagnosis de campo: Hierbas, arbustos o árboles, corteza externa fibrosa; hojas simples, alternas, frecuentemente con una diminuta proyección estipular en la sección abaxial del pecíolo; inflorescencias racemosas; pero con la última ramificación umbeliforme; frutos drupáceos, tosca e irregularmente esculpidos.

Schoenobiblus Mart.

Árboles o arbustos dioicos. Hojas alternas, frecuentemente con una diminuta proyección estipular en la sección abaxial del pecíolo. Inflorescencias terminales, paniculiformes, con la última ramificación umbeliforme; flores unisexuales; cáliz rotáceo, usualmente densamente pubérulo, limbo profundamente 4-lobulado; pétalos ausentes; flores estaminadas con estambres 4, exertos, insertos en la base de los lóbulos calicinos, pistilodio diminuto, pedunculado, abrazado por un disco usualmente excéntrico; flores pistiladas más pequeñas que las estaminadas, sin estaminodios, pistilo 1-locular, 1-ovular, estigma capitado, obscuramente 2-lobulado. Frutos drupas.

Género con 8 especies en América tropical. En el Perú se registran 3 especies.

Clave de las Especies de *Schoenobiblus*

1a. Hojas 30–55 cm de largo, con envés glauco ..... *S.* sp. A
1b. Hojas menos de 25 cm de largo, concoloras.
  2a. Árboles más de 16 m, inflorescencias subterminales y laterales; frutos subsésiles ..... *S. ellipticus*
  2b. Arbustos menos de 1.5 m, inflorescencias subterminales; frutos con pedicelos ca. 5–8 mm de largo ..... *S. daphnoides*

Schoenobiblus daphnoides Mart.

Arbustos 1.5 m, frecuentemente monocaules; tallitos glabrescentes. Hojas obovado-elípticas, 15–25 × 8–12 cm, ápice acuminado, base atenuada, glabras en ambas caras o a veces con tricomas dispersos sobre los nervios por el envés; venas secundarias 8–12 pares; pecíolo hasta de 7 mm de largo, con la proyección estipular conspicua. Panículas marrón-pubescentes. Frutos obovoides, ca. 24 × 18 mm, anaranjados al madurar, con pedicelos 5–8 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *muyum, nagkaikua.*

Schoenobiblus ellipticus Pilg.

Arbustos o árboles hasta 16 m; ramitas glabrescentes, rojizas y a veces exfoliosas. Hojas obovadas a obovado-elípticas, 10–15 × 3.5–6.5 cm, ápice acuminado, base atenuada, glabras en ambas caras; venas secundarias 7–8 pares, confundidas con las venas intersecundarias; pecíolo hasta de 8 mm de largo. Panículas marrón- o incano-pubescentes. Frutos obovoides, ca.

18 × 13 mm, amarillentos al madurar, subsésiles. En bosque primario. N. v.: *sanagki*.

***Schoenobiblus* sp. A**

Arbustos hasta 2 m, frecuentemente monocaules; tallitos glabrescentes. Hojas obovadas, 30–55 × 13–15 cm, ápice acuminado, base atenuada, el haz glabra, el envés glauco; venas secundarias 13–16 pares; pecíolos hasta de 1 cm de largo. Panículas terminales, pubescentes. Frutos elipsoides, ca. 19 × 16 mm, anaranjados al madurar. En bosque primario. N. v.: *muyum*.

Está representada en la zona de estudio por las colecciones de *N. Jaramillo 252* y *R. Vásquez 19456, 25060*.

TRIGONIACEAE Endl.

Por Rocío Rojas G.

Árboles, arbustos o lianas. Hojas simples, opuestas (alternas), enteras, pinnatinervias; estípulas interpeciolares, unidas, deciduas. Inflorescencias axilares o terminales, en tirsos, panículas, racimos o cimas, 2–3-bracteoladas; flores bisexuales, hipóginas (más o menos perígenas), zigomorfas; sépalos 5, imbricados, desiguales, unidos en la base; corola papilionácea, pétalos 5, convolutos, los 2 anteriores formando una quilla sacciforme, el posterior formando un estandarte sacciforme o con espuela, los 2 laterales formando alas; estambres fértiles 5–8 con 0–4 estaminodios usualmente anteriores, filamentos unidos en la base, anteras ditecas, con dehiscencia longitudinal; disco en (1–)2 glándulas nectaríferas, opuestas al pétalo posterior; pistilo 1, súpero, (1–)3-locular, óvulos 1-más por lóculo, axiales (parietales), estilo 1, estigma capitado. Frutos cápsulas septicidas (sámaras 3-aladas); semillas a veces pubescentes.

Familia con 5 géneros y 28 especies, distribuidas en Centro y Sur América y Madagascar. En el Perú se registra 1 género y 6 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Árboles, arbustos escandentes o lianas siempre verdes; estípulas simples, enteras; flores papilionoides, oblicuas, monosimétricas; el pétalo posterior ligeramente sacciforme o espolonado.

Trigonia Aubl.

Hojas opuestas. Inflorescencias en tirsos, panículas o racimos. Frutos cápsulas dehiscentes desde el ápice hasta la base; semillas 2 a varias por lóculo, pubescentes.

Género con 24 especies distribuidas desde el sur de México hasta el norte de Paraguay, generalmente en bosques de baja altitud.

***Trigonia laevis* Aubl. var. *microcarpa* Sagot**

Sin.: *Trigonia bicolor* Suess. & Overkott; *Trigonia microcarpa* Sagot ex Warm.; *Trigonia parviflora* Benth.

Arbustos escandentes; ramas teretes, lenticeladas. Hojas ampliamente elípticas a oblongo-elípticas, 4–8.5 × 2–4.5 cm, ápice agudo a brevemente acuminado, base obtusa, margen entero. Inflorescencias terminales y/o panículas subterminales (algunas veces en tirsos) en grupos de 3–6 flores, pétalos ca. 4.3 mm de largo. Frutos obovados, semillas usualmente 1–2(–3) por lóculo. En bosque primario y de galería.

TRIURIDACEAE Gardner

Por Rocío Rojas G.

Hierbas erguidas, saprófitas, monoicas o dioicas; rizomas bien desarrollados, rastreros, subterráneos, provistos de varias hojas escamiformes; raíces filiformes (coraloides), con o sin tricomas radicales; tallos

simples (ramificados), blancos, amarillos o purpúreos. Hojas caulinares 0–8(–15), alternas, pequeñas, escuamiformes, a veces amplexicaules (*Sciaphila*), con base levemente sacciforme. Inflorescencias en racimos terminales, bracteados; pedicelos bien diferenciados, a menudo recurvados en el fruto; las flores unisexuales (bisexuales), blancas, amarillas o purpúreas, con base tubular; tépalos 3–6(–8), valvados, persistentes, a menudo tempranamente; las flores bisexuales con 2–6 estambres libres y varios pistilos libres; las flores estaminadas con 2–6 estambres epitépalos, libres o insertos sobre un andróforo central, pequeño o grande, anteras ditecas; las flores pistiladas con 10 a numerosos pistilos libres, insertos sobre el receptáculo, 1-locular, óvulo 1, basal, estilo 1, lateral (terminal). Frutos apocárpicos.

Familia pantropical con 8 géneros y 48 especies. En el Perú se registra 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: La única especie de *Sciaphila* registrada en el Perú, es una hierba saprófita, grácil, púrpura, que crece principalmente sobre termiteros y tiene racimos terminales con frutos apocárpicos.

Sciaphila Blume

Flores unisexuales en plantas monoicas o dioicas; tépalos 4–6, papilosos, barbados (caudados); andróforo poco desarrollado; estambres 2–6, anteras 4-tecas. Frutos folículos; semillas con una capa más o menos esponjosa.

Género con 31 especies tropicales y de climas templados.

Sciaphila purpurea Benth.

Sin.: *Sciaphila elata* K. Schum.; *Sciaphila richardii* Baill.

Saprófitas monoicas, 30–150 cm; tallos rojos a purpúreos, simples o ramificados en la base; rizomas casi verticales. Hojas 6–15, triangulares, 2–7 mm de largo. Racimos 5–15 cm de largo, 20–50 flores; brácteas estrechamente triangulares, 2–7 mm de largo; pedicelos (5–)10–25(–40) mm de largo, ascendentes o patentes a veces reflexos en el ápice; flores purpúreas, 3–35 pistiladas inferiores y 2–30 estaminadas superiores; tépalos 6, estrechamente triangulares, 1.5–4 mm de largo, en el ápice densamente barbados; flores estaminadas con 3 estambres insertos en el ápice de un andróforo cilíndrico densamente papiloso, 0.7–1 mm de largo; flores pistiladas con pistilos numerosos, obovoides, 0.5–0.8 mm de largo, incurvados, papilosos en el ápice, estilo ca. 0.3 mm de largo, glabro o ligeramente papiloso. Folículos pardos a purpúreos, obovoides, 2–3 × 0.7–1.2 mm, papilosos en el ápice, con la base sumergida en el receptáculo globoso; semillas negruzcas, más o menos reniformes, diminutamente estriadas longitudinalmente. En bosque marrón-rojizo (*kampau*). **Fig. 404.**

Fig. 404. *Sciaphila purpurea*

TROPAEOLACEAE Juss. ex DC.

Por Rocío Rojas G.

Hierbas suculentas, trepadoras, algunas veces con raíces tuberosas. Hojas peltadas, lobadas o divididas, espiraladas, con o sin estípulas. Flores bisexuales más o menos irregulares, solitarias; cáliz con 5 sépalos, imbricados, el lado adaxial 1(–3), extendidos dentro de un espolón nectarífero, corola con 5 pétalos, imbricados o valvares, los pétalos unguiculados, enteros, lobados a ciliados; estambres 8 en 2 verticilos, libres, desiguales, anteras biloculares, longitudinalmente dehiscente; ovario súpero con 3 carpelos, 3 lóculos, 1 estilo, estigma 1 o 3, otras veces 3-lobulado, placentación axial a apical. Frutos esquizocárpicos, durante la madurez se descompone en 3 mericarpos rugosos, indehiscentes; semillas grandes.

Familia con 1 género y 95 especies en el Nuevo Mundo. En el Perú se registra 1 género y 24 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Diagnosis de campo: Hierbas trepadoras, tallos delgados; hojas lobadas, suborbiculares, con frecuencia peltadas y pecíolos prensiles; flores solitarias espolonadas; frutos apocárpicos.

Tropaeolum L.

Hierbas anuales o perennes, mayormente trepadoras, a veces con rizomas tuberosos. Hojas alternas, a veces estipuladas; láminas enteras, lobadas o palmadamente divididas, peltadas o subpeltadas. Flores generalmente solitarias, axilares, zigomorfas, largamente pedunculadas; cáliz 5-lobado, terminando en un espolón; pétalos 5, libres, imbricados, unguiculados; estambres 8; pistilo simple, estigma 3-lobado, ovario 3-locular. Frutos esquizocarpos con 3 carpelos indehiscentes.

Tropaeolum repandum Heilborn

Sin.: *Tropaeolum repandum* f. *reniforme* Heilborn

Tallos, delgados, glabrescentes, trepadores. Hojas reniformes o suborbiculares, margen entero, base cóncava o subtruncada, estípulas pequeñas, algunas veces caducas. Flores solitarias, pedúnculos ca. 15 cm de largo, cáliz con lobos elípticos. Frutos no vistos. En bosque de ribera. N. v.: *tikish tejehs, tiukcha nuji*.

TURNERACEAE Kunth ex DC.

Por Rodolfo Vásquez M.

Hierbas, sufrútices o arbustos (árboles), con tricomas simples y/o ramificados. Hojas simples, alternas, enteras, dentadas o lobadas, frecuentemente con 2 glándulas o nectarios extraflorales en la base de la lámina; estípulas pequeñas o ausentes. Inflorescencias en fascículos, racimos, panículas, cimas o flores solitarias, terminales o axilares, pedúnculos a veces unidos con los pecíolos; flores bisexuales, hipóginas o perígenas, a veces heterostilas, frecuentemente 2-bracteoladas; sépalos 5, imbricados, unidos, usualmente abultados en la parte inferior; pétalos 5, contortos, usualmente efímeros, frecuentemente unguiculados, a veces con una corona de escamas al interior; disco extraestaminal a veces presente, en 5 glándulas o protuberancias; estambres 5, alternipétalos, insertos en la base o sobre el tubo calicino (hipóginas), filamentos libres, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero, sésil, 1-locular, óvulos (1–)numerosos por lóculo, parietales (basales), estilos 3, simples o bífidos. Frutos cápsulas loculicidas o septicidas, 3-valvares; semillas ariladas.

Familia con 10 géneros y 110 especies en climas tropicales y templados de América y África, incluyendo Madagascar. En el Perú se registran 2 géneros y 6 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Plantas generalmente ruderales con una par de nectarios extraflorales en la base de las hojas.

Turnera L.

Tricomas usualmente simples. Estípulas diminutas o ausentes. Flores usualmente axilares y solitarias, perígenas, usualmente trístilas, con bractéolas a veces foliosas; pétalos sin corona; filamentos con nectarios en la base. Cápsulas loculicidas.

Género con 60 especies en climas tropicales y templados de América, el este y noroeste de África. En el Perú se registran 5 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Turnera orientalis (Urb.) Arbo

Sin.: *Turnera ulmifolia* var. *orientalis* Urb.

Hierbas erguidas; ramitas pilosas. Hojas elípticas a estrechamente elípticas, conspicuas a inconspicuamente 2-glandulares, margen serrado. Flores axilares, solitarias, bractéolas linear-subulados hasta 10 × 0.5 mm, puberulentas, sépalos estrechamente triangulares 9–11 × ca. 2 mm, pétalos insertos cerca al hipanto, largamente unguiculados, filamentos cortos. Cápsulas ampliamente elipsoides ca. 3–4 mm de largo, seríceas; semillas glabrescentes. En bosque de ribera. N. v.: *dupayankum*.

ULMACEAE Mirb.

Por Rocío Rojas G.

Árboles o arbustos (escandentes), a veces con espinas. Hojas simples, alternas (opuestas), usualmente dísticas, frecuentemente inequiláteras, pecioladas, pinnatinervias o subpalmatinervias, usualmente dentadas; estípulas laterales a veces interpeciolares, caducas. Inflorescencias solitarias, cimosas o en fascículos axilares, bracteadas; flores bisexuales o unisexuales en plantas monoicas, dioicas o polígamas, hipóginas, diminutas, actinomorfas o zigomorfas; sépalos 4–8 libres o unidos basalmente; pétalos ausentes; estambres en igual número que los tépalos (doble en número a los tépalos, a numerosos), oposititépalos, filamentos libres, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; pistilo 1, rudimentario en flores estaminadas, en las flores pistiladas y bisexuales el ovario es súpero o estipitado, carpelos 2, uniloculares o raramente biloculares, óvulos 1 por lóculo, péndulos, estilos 2, libres o unidos en la base. Frutos sámaras, nueces o drupas.

Familia con 6 géneros y 35 especies principalmente de climas templados. Los géneros *Celtis* y *Trema* que tradicionalmente eran incluidos en Ulmaceae, actualmente están adscritos a la familia Cannabaceae. En el Perú se registran 2 géneros y 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Árboles o arbustos, frecuentemente con corteza fibrosa y resistente a la tracción; hojas simples, dísticas, con margen entero o serrado, base asimétrica; con estípulas; flores inconspicuas; frutos drupáceos aplanados.

Ampelocera Klotzsch

Árboles bisexuales o andromonoicos, inermes. Hojas alternas, brevemente inequiláteras, margen serrado o entero; pecíolos cortos, estípulas terminales. Inflorescencias axilares o ramulares; flores bisexuales con tépalos 5, unidos en la base, estambres el doble o más que el número de los tépalos; pistilo sésil, estilo 2 unidos en la base, persistentes; flores estaminadas con pistilo rudimentario. Frutos drupas.

Género con 10 especies distribuidas desde México hasta Brasil. En el Perú se registran 2 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Ampelocera edentula Kuhlm.

Sin.: *Ampelocera latifolia* Ducke

Arbustos de 4 m o árboles hasta 33 m, frecuentemente con raíces tablares; ramitas y pecíolos rojizos, rugoso-estriados, escamosos, exfoliosos, diminutamente marrón-pubescentes, glabrescentes. Hojas elípticas, de tamaño extremadamente variable, 8–55 × 3–22 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, asimétrica, enteras o sinuosas, glabras o con envés pubérulo en las axilas de las venas secundarias; venas secundarias 9–12 pares, venación terciaria clatrada, más o menos impresa por el haz y emergentes por el envés; pecíolos 0.5–2 cm de largo; estípulas ovado-oblongas, 4–12 mm de largo, subpersistentes. Cimas axilares; flores pubescentes; perianto partido ca. ½ del largo; pistilo ovado, pubescente. Drupas ampliamente ovadas, comprimidas, asimétricas, ca. 15 × 12 mm, diminutamente pubescentes. En bosque primario. N. v.: *kaka, ninacaspi*. **Fig. 405.**

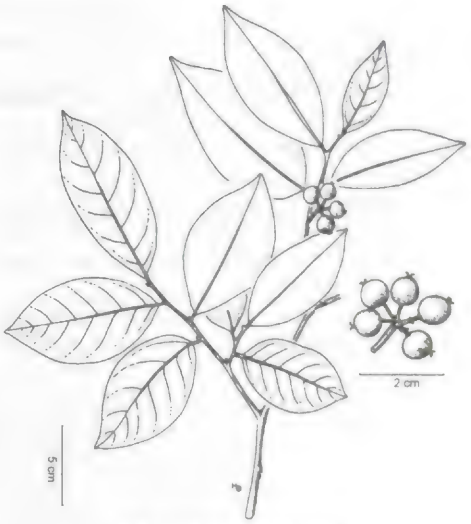


Fig. 405. *Ampelocera edentula*

URTICACEAE Juss.

Por Rodolfo Vásquez M.

Hierbas anuales o perennes, sufrútices, arbustos o árboles (lianas), monoicos o dioicos (polígamos), a veces con tricomas urticantes, a veces con acúleos, con savia acuosa (lechosa). Hojas alternas u opuestas, simples, enteras a dentadas, pinnatinervias a palmatinervias, con cistolitos en la epidermis; estípulas ausentes o presentes, libres o unidos e interpeciolares o intrapeciolares. Inflorescencias axilares, en cimas o glomérulos a veces arreglados en espigas, a veces bracteadas; flores anemófilas, actinomorfas o zigomorfas, hipóginas; perianto 1-seriado; flores estaminadas con tépalos (2–)4–5(–6), valvares, libres o unidos, estambres en igual número que los tépalos y opuestos, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal y con frecuencia explosiva por los filamentos doblados, pistilodio ovoide; flores pistiladas con tépalos (0–)3–4, libres hasta unidos en un perigonio, imbricados o abiertos, con o sin estaminodios, pistilo 1, súpero, 1-locular, óvulos solitarios, basales, estigma simple a multífido o penicilado. Frutos aquenios (drupáceos), a veces pseudodrupáceos por el perianto acrescente carnoso. Incluye Cecropiaceae.

Familia ampliamente distribuida, principalmente en los trópicos, con 54 géneros y 2625 especies. Los géneros *Cecropia, Coussapoa* y *Pourouma* fueron tratados en la familia Cecropiaceae (Zarucchi, 1993d). En el Perú se registran 13 géneros y 143 especies y en la región del Río Cenepa 10 géneros y 41especies. Las más conocidas son *Laportea aestuans* (L.) Chew, "ishanga blanca", *Urera baccifera* (L.) Gaudich., "mara mara" y el género *Cecropia* ampliamente conocido como "cetico".

Diagnosis de campo: Hierbas, subarbustos, árboles o hemiepífitos; con o sin tricomas urticantes y/o espínulas, con o sin exudación acuosa que se oxida a marrón o negra, tallos generalmente con anillos semicirculares en los árboles; estípulas libres o connatas y otras veces terminales cónicas; hojas enteras, lobadas o digitadas, dispuestas en espiral u opuestas, con venación palmatinervia, subtriplinervia o uninervia, la venación terciaria en los árboles, usualmente subparalela a lineolada y con frecuencia blanco-lanuginosa por el envés; inflorescencias uni- o bisexuales, formando glomérulos capitados, cimas o espigas densas, bracteadas; frutos aquenios o drupáceos.

Clave de los Géneros de Urticaceae

1a. Hojas opuestas.
  2a. Estigmas filiformes; inflorescencias sésiles, agrupadas en las axilas de las hojas o en forma de espigas ..... *Boehmeria*
  2b. Estigmas penicilados, cortos; inflorescencias en panículas, cimosas o capituliformes ..... *Pilea*
1b. Hojas alternas.
  3a. Estípulas connatas, frecuentemente formando una funda apical decidua; hojas con venación terciaria usualmente subparalela a lineolada y con frecuencia blanco- o marrón-lanuginosas por el envés (árboles o hemiepífitos, usualmente con exudación acuosa que se oxida a marrón o negro).
    4a. Inflorescencias amentiformes, en espigas densas y cilíndricas; hojas adultas peltadas y palmatífidas a profundamente palmatisectas a veces con la apariencia de palmaticompuestas ..... *Cecropia*
    4b. Inflorescencias en cabezuelas densas, cimas densas a laxas, o cimas de cabezuelas; hojas adultas ovadas a palmatífidas, no peltadas.
      5a. Árboles o hemiepífitos; hojas elípticas a ovadas, enteras a repandas; cicatriz estipular oblicua; frutos 2–4 mm de largo, rectangulares a oblanceolados, sésiles y agrupados en cabezuelas densas y suculentas ..... *Coussapoa*
      5b. Árboles; hojas ovadas y enteras o palmatífidas; cicatriz estipular más o menos horizontal; frutos 10–35 mm de largo, ovoides o subglobosos, pedicelados y libres en cimas laxas ..... *Pourouma*
  3b. Estípulas libres o amplexicaules, pero sin formar una funda apical; hojas con venación terciaria reticulada o subparalela, no lineolada, raramente lanuginosas por el envés (sufrútices, arbustos o árboles pequeños con madera suave y sin exudación acuosa que se oxida a marrón o negro).
    6a. Flores pistiladas sin perianto.
      7a. Inflorescencias en glomérulos axilares ..... *Phenax*
      7b. Inflorescencias largas en espigas delgadas ..... *Myriocarpa*
    6b. Flores pistiladas con perianto.
      8a. Plantas con tricomas urticantes y/o espinas; estigmas sésiles.
        9a. Hierbas anuales; estigma nuciforme ..... *Laportea*
        9b. Árboles, arbustos, hierbas o sufrútices; estigmas penicilados, capitados ..... *Urera*
      8b. Plantas sin tricomas urticantes y/o espinas; estigmas filiformes.
        10a. Perianto pistilado fuertemente nervado; hojas con margen entero (raro dentado) ..... *Pouzolzia*
        10b. Perianto pistilado levemente nervado; hojas con margen dentado ..... *Boehmeria*

Boehmeria Jacq.

Árboles, arbustos o hierbas perennes, frágiles sin tricomas urticantes; plantas monoicas y dioicas. Hojas opuestas, alternas; margen dentado, 3-nervias, desiguales en tamaño y diferentes en forma; flores globosas, usualmente unisexuales agrupadas en las axilas de las hojas o formando espigas; flores estaminadas 3–4(–5)-partidas; flores pistiladas tubulares, contraídas hacia la garganta 2–4-dentadas o enteras; estigma filiforme. Aquenios con perianto persistente.

Género con 40–50 especies distribuidas principalmente en los trópicos de América y Asia, pero extendiéndose a las zonas templadas del este de Asia y de Norte América, también en África y Australia. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Boehmeria*

1a. Hojas desiguales en tamaño y diferentes en forma, las pequeñas orbiculares o ligeramente reniformes, sésiles ..... *B. ulmifolia*
1b. Hojas similares o no, desiguales, todas pecioladas o las hojas pequeñas subsésiles (*B. pavonii*).

2a. Hojas membranáceas, ásperamente serradas, perianto estaminado 3-lobado ..... *B. ramiflora*
2b. Hojas subcoriáceas, finamente serradas o subenteras; perianto estaminado 4-lobado ..... *B. pavonii*

Boehmeria pavonii Wedd.

Ref.: Pool (1993d); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Árboles o arbustos pequeños hasta 6 m; ramas apicales adpreso-pubescentes. Hojas alternas, oblongo-lanceoladas o elíptico-lanceoladas, margen serrado o entero, subcoriáceas, adpreso-hispídulas por el envés, usualmente seríceo-pubescentes a lo largo de la vena media; pecíolos hasta 2.5 cm de largo. Inflorescencias agrupadas; perianto estaminal 4-lobado; perianto pistilado atenuado hacia la base, estrechamente marginado. En bosque transicional y en borde de ribera.

Boehmeria ramiflora Jacq.

Ref.: Pool (1993d); Burger (1977); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos delgados o sufrútices hasta 3 m; tallos adpreso-pubescentes. Hojas cuspidado-acuminadas, ásperas, con margen serrado o entero, suboblicuas en la base; pecíolos delgados más de 5 cm de largo, las hojas pequeñas menos de 1.5 cm de largo. Flores agrupadas en las axilas; perianto estaminado 3-lobado; perianto pistilado elíptico, bidentado. En bosque primario.

Boehmeria ulmifolia Wedd.

Ref.: Burger (1977); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o árboles pequeños; ramas más o menos pubescentes. Hojas elíptico-ovadas, agudas a redondeadas en la base, algunas veces oblicuas, serradas, delgadas, adpreso-hispídulas, pilosas o puberulentas; pecíolos delgados ca. 18 mm de largo; en las hojas pequeñas hasta 10 mm de largo. Flores agrupadas en las axilas; perianto estaminado 4-lobado; perianto pistilado ca. 2 mm de largo, estipitado, escasamente comprimido, bidentado. En bosque primario.

Cecropia Loefl.

Árboles dioicos (monoicos), frecuentemente con raíces fúlcreas, usualmente con indumento aracnoide, con exudaciones translúcidas; ramitas suculentas, crasas, fistulosas, con cicatrices de las estípulas. Hojas adultas peltadas y palmatisectas a veces hasta palmaticompuestas, a veces conspicuamente canescentes o ceráceas en el envés; pecíolo generalmente con triquilio en la base. Espigas 1 a varias por pedúnculo, densas, envueltas por espatas caducas, a veces con brácteas pequeñas en la base; inflorescencias estaminadas sin indumento aracnoide o este muy corto; flores estaminadas con perianto campanulado a tubular, engrosado y hendido transversalmente en el ápice; estambres 2; inflorescencias pistiladas generalmente con indumento aracnoide; flores pistiladas con perianto tubular, irregularmente recortado; estigma finamente fimbriado. Aquenios diminutos, inmersos en la espiga carnosa formando un fruto múltiple, perianto persistente.

Género con ca. 75 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 23 especies y en la región del Río Cenepa 7 especies.

Clave de las Especies de *Cecropia*

1a. Hojas adultas divididas hasta la base (palmaticompuestas) con los lóbulos peciolulados; pecíolo sin triquilio ..... *C. sciadophylla*
1b. Hojas adultas peltadas y divididas hasta 3/4 (palmatisectas) con los lóbulos unidos en la base; pecíolo con triquilio.
  2a. Hojas verdosas, glabrescentes y sin indumento aracnoideo por el envés.
    3a. Profilos glabrescentes o pubérulos, 6–15 cm de largo; espigas fructíferas 10–15 cm de largo, rectas, más o menos rígidas. ..... *C. membranacea*
    3b. Profilos densamente blanco-aracnoides, 20–35 cm de largo; espigas fructíferas 20–35 cm de largo, flexibles ..... *C. putumayonis*
  2b. Hojas blancas o marrones, dispersa o densamente pubescentes y con indumento aracnoideo por el envés.
    4a. Triquilio discontinuo, interrumpido por una franja glabrescente y discolora en la sección dorsal ..... *C. marginalis*
    4b. Triquilio continuo.

5a. Hojas escabrosas por el haz, venas laterales anastomosadas por la vena colectora submarginal ..... *C. ficifolia*
5b. Hojas lisas o escábridas, venas laterales anastomosadas por la vena colectora marginal o craspedódromas.
6a. Parte libre del lóbulo foliar central con 10–15 pares de venas secundarias, ellas separadas entre sí por 15–25 mm ..... *C. distachya*
6b. Parte libre del lóbulo foliar central con 20–25 pares de venas secundarias, ellas separadas entre sí por 8–10 mm ..... *C. engleriana*

Cecropia distachya Huber

Sin.: *Cecropia richardii* Cuatrec.; *Cecropia riparia* Snethl.

Árboles hasta 25 m; ramitas verdosas con máculas blancas, escabrosas debido a tricomas uncinados, predominantemente rígidos. Hojas peltadas, generalmente suborbiculares, 25–65 cm de diámetro, el haz escábrida, inicialmente con indumento aracnoide, envés canescente y escábrido con tricomas uncinados, (5–)7–9-lobuladas, lóbulos obovados o estrechamente obovados, 2–8 cm de largo, ápices redondeados a obtusos, margen a veces repando, lóbulo central con venas secundarias 12–17 pares, separadas entre sí por 15–25 mm; pecíolo con triquilio; estípulas ca. 13 cm de largo. Inflorescencias amarillentas, las estaminadas con pedúnculo 40–60 × ca. 4 mm, espigas 20–25(–50 o más), (5–)25–35 × 3 mm, espatas 7–10 cm de largo; inflorescencias pistiladas con pedúnculo 20–35 × ca. 6 mm, espigas 2–4, 12–35 × 0.4–1.5 cm. En bosque secundario. N. v.: *sú*.

Cecropia engleriana Snethl.

Sin.: *Cecropia concolor* subsp. *engleriana* (Snethl.) C. C. Berg & P. Franco; *Cecropia metensis* Cuatrec.

Árboles hasta 30 m; ramitas escabrosas. Hojas peltadas, generalmente suborbiculares, 30–60 cm de diámetro, el haz escábrida, envés blanco-aracnoide o canescente, 7–9-lobuladas, lóbulos oblongos, 10–20 cm de largo, ápices cortamente acuminados a obtusos, lóbulo central con venas secundarias 20–25 pares, separadas entre sí por 8–10 mm, rectas hacia el margen, frecuentemente ramificadas; pecíolo con triquilio; estípula con indumento aracnoide, 8–14 cm de largo. Inflorescencias blancas, las estaminadas con pedúnculo 80–120 × 3–6 mm, espigas 10–20, 120 × 0.3–1 mm, aristadas. En bosque transicional. N. v.: *tseke, yawá tseke*.

Cecropia ficifolia Warb. ex Snethl.

Ref.: Berg & Franco R. (1993); Zarucchi (1993d)

Árboles hasta 10 m; ramitas escabrosas. Hojas peltadas, generalmente suborbiculares, 25–70 cm de diámetro, el haz escábrida, envés canescente o aracnoide en las aréolas, con tricomas hirsutos en las nervaduras, 6–8-lobuladas, lóbulos largamente espatulados o elípticos, 12–35 cm de largo, margen repando y fimbriado, lóbulo central con venas secundarias 10–20 pares, anastomosadas en la nervadura submarginal, separadas entre sí por ca. 25(–40) mm; pecíolo con triquilio. Inflorescencias blanquecinas, las estaminadas con pedúnculo 90–140 × 8–11 mm, espigas 15–20, (2–)6–11 × ca. 0.5 cm, aristadas; inflorescencias pistiladas con pedúnculo más o menos péndulo, 7–18 × 0.7–1.2 mm, espigas 4(–6), 5–20 × 0.6–1.5 mm. En bosque secundario o transicional. N. v.: *sú, tseke*.

Cecropia marginalis Cuatrec.

Árboles hasta 20 m; ramitas pubérulas. Hojas lobadas, glabrescentes por el haz, densamente aracnoideo-pubescentes y con tricomas marrones aglomerados formando ampollas dentro de las aréolas por el envés, venas secundarias anastomosadas por la vena colectora marginal o craspedódromas. Espigas estaminadas numerosas 4–7 cm de largo; las pistiladas 4–5, sésiles, rectas, 130–200 × ca. 10 mm. En bosque secundario. N. v.: *tseke kumpari*.

Cecropia membranacea Trécul

Ref.: Berg & Franco R. (1993); Zarucchi (1993d)

Árboles hasta 20 m; ramitas escabrosas. Hojas peltadas, generalmente suborbiculares pero más anchas que largas, 25–70 cm de diámetro, ambas caras escábridas y con tricomas aracnoides dispersos sobre las nervaduras, 5–9-lobuladas, lóbulos obovados, 12–35 cm de largo, ápices agudos, lóbulo central con venas secundarias ca. 10 pares, separadas entre sí por 25–35 mm, generalmente ramificadas; pecíolo con triquilio; estípulas ca. 7 cm de largo. Inflorescencias blancuzcas, las estaminadas con pedúnculo 50–100 × 2.5–4 mm, espigas 40–50, 100–130 × ca. 1.5 mm; inflorescencias pistiladas con pedúnculo péndulo, ocasionalmente bifurcado, 8–20 × 1–1.2 mm, espigas 4–5, subsésiles, 14–30 × 0.4–1.2 cm. En bosque de planicie inundada. N. v.: *namakia satik, sú, satik*.

Cecropia putumayonis Cuatrec.

Sin.: *Cecropia trilobata* Cuatrec.

Árboles hasta 20 m; ramitas glabrescentes; hojas lobadas, glabrescentes y verdosas en ambas caras,

sin indumento aracnoideo; profilos densamente pubescente-aracnoideos, 20–35 cm de largo, pecíolos con triquilio; espigas estaminadas 4, ca. 180 × 3 mm; espigas fructíferas 4, flexibles, ca. 320 × 4 mm. En bosque transicional. N. v.: *yamat tseke, yawá tseke.*

Cecropia sciadophylla Mart.

Ref.: Berg & Franco R. (1993)

Árboles hasta 30 m; ramitas escabrosas. Hojas divididas hasta la base con 11–15 lóbulos, peciólulos 1–2 cm de largo, glabras y nítidas por el haz, tomentulosas con tricomas aracnoides por el envés; pecíolo sin triquilio. Espigas estaminadas 8–13, subsésiles, 80–120 × 4–8 mm; espigas pistiladas 4–6, subsésiles, rectas, 80–120 × 7–8 mm. En bosque transicional y en los claros de bosque primario. N. v.: *yamat*. **Fig. 406.**

Fig. 406. *Cecropia sciadophylla*

Coussapoa Aubl.

Arbustos o árboles dioicos, terrestres o generalmente hemiepífitos (estranguladores), con exudaciones translúcidas oxidando a marrón o negro; ramitas con cicatrices oblicuas de las estípulas amplexicaules. Hojas ovadas a elípticas, enteras o repandas, venación terciaria subparalela, escalariforme. Flores en cabezuelas solitarias o en cimas laxas, generalmente con brácteas entre las flores; flores estaminadas con perianto (2–)3(–4)-partido, estambres (1–)2, libres o unidos; flores pistiladas con perianto tubular o claviforme, estigma emergente. Aquenios diminutos, inmersos en las cabezuelas formando frutos múltiples, perianto persistente, carnoso o suculento.

Género con ca. 50 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 10 especies y en la región del Río Cenepa 8 especies.

Clave de las Especies de *Coussapoa*

1a. Hojas ampliamente elípticas, elíptico-obovadas, obovadas u oblongas, con venas terciarias separadas entre sí por 2–7 mm ..... *C. asperifolia*

1b. Hojas ovadas, elípticas, obovadas o ampliamente elíptico-oblongas o elíptico-obovadas, con venas terciarias separadas entre sí por hasta 1(–2) mm.

2a. Hojas obovadas a obovado-elípticas, las venas laterales basales recorren mas allá de la sección media de la lámina.

3a. Hojas densamente marrón-lanuginosas con indumento aglomerado formando ampollas dentro de las aréolas y venación terciaria emergente por el envés ..... *C. crassivenosa*

3b. Hojas denso a disperso adpreso-pubescentes, sin indumento aglomerado dentro de las aréolas y venas terciarias planas o ligeramente emergentes por el envés..... *C. orthoneura*

2b. Hojas ovadas a elípticas, las venas laterales basales recorren menos que la mitad de la lámina.

4a. Hojas ovadas a ovado-elípticas, usualmente glabras y con venación terciaria a más o menos planas por el envés; brácteas entre las flores ausentes ..... *C. ovalifolia*

4b. Hojas elípticas a ovado-elípticas, usualmente pubescentes y con venación terciaria subemergente a emergente por el envés; brácteas entre las flores presentes.

5a. Hojas elípticas a estrechamente ovado-elípticas, ápice agudo o acuminado, glabrescentes o puberulentas, pero el indumento sin cubrir las aréolas por el envés ..... *C. parvifolia*
5b. Hojas ovadas o ampliamente ovado-elípticas, ápice obtuso a redondeado, densamente pubescentes con el indumento cubriendo completamente las aréolas por el envés.
6a. Hojas densamente marrón-lanuginosas y con indumento aglomerado formando ampollas dentro de las aréolas por el envés; infrutescencias con raquis delgado, perianto pistilado glabro ..... *C. crassivenosa*
6b. Hojas con o sin indumento lanuginoso, pero sin tricomas aglomerados dentro de las aréolas por el envés; infrutescencia con raquis robusto, hasta 8 mm de espesor, perianto pistilado puberulento.
7a. Brácteas entre las flores ausentes ..... *C. cinnamomea*
7b. Brácteas entre las flores presentes.
8a. Envés foliar liso; estambre 1; inflorescencias pistiladas con cabezuelas 2–7; perianto femenino casi glabro ..... *C. tessmannii*
8b. Envés foliar casi siempre escabroso; estambres 2; inflorescencias pistiladas con cabezuelas 1(–4), cuando son varias el perianto femenino es densamente pubérulo ..... *C. villosa*

Coussapoa asperifolia Trécul

Sin.: *Coussapoa magnifolia* Trécul; *Coussapoa rhamnoides* Standl.

Hemiepífitos; ramitas glabrescentes, pubérulas a hispídulas. Hojas obovadas a elípticas u oblongas, base obtusa a redondeada o cordada, glabras y lisas por el haz, diminutamente pubérulas por el envés; venas basales 3–7, las terciarias separadas entre sí por 2–6 mm. Inflorescencias pistiladas con cabezuelas (1–)3–5, 3–6 mm de diámetro, a veces parcialmente unidas, brácteas entre las flores ligeramente espatuladas a subpeltadas. Cabezuelas fructíferas ca. 15 mm de diámetro. En bosque primario.

1a. Hojas ovado-elípticas, base cordada, 5–7 venas basales ..... *C. asperifolia* subsp. *magnifolia*
1b. Hojas obovado-elípticas, base redondeada, 3 venas basales ..... *C. asperifolia* subsp. *rhamnoides*

Coussapoa asperifolia subsp. ***magnifolia*** (Trécul) Akkermans & C. C. Berg

Ref.: Berg et al. (1990); Berg & Franco R. (1993); Zarucchi (1993d)

Hojas 10–30 × 7–20 cm, con base cordada o subcordada, 5–7 venas basales. En bosque primario.

Coussapoa asperifolia subsp. ***rhamnoides*** (Standl.) Akkermans & C. C. Berg

Sin.: *Coussapoa rhamnoides* Standl.

Hojas 7–16 × 5–11 cm, ápice redondeado, base obtusa a redondeada (subcordada). En bosque primario. N. v.: *kasuá*.

Coussapoa cinnamomea Cuatrec.

Hemiepífitos; ramitas marrón-pubescentes a glabrescentes. Hojas ovadas o ampliamente ovadas, 16–38 × 12–28 cm, ápice obtuso o agudo, base redondeada, truncada o subcordada, márgenes ligeramente crenados, el haz glabra, envés densamente puberulento en las aréolas y disperso adpreso puberulento a estrigoso sobre los nervios, nervios laterales 14–22 pares, ligeramente rectos, los basales ramificados y recorriendo más o menos hasta la mitad de la lámina; venación terciaria plana. Inflorescencias estaminadas no vistas, las pistiladas ramificadas, 2–4 cabezuelas, parcialmente fusionadas, subglobosas. Cabezuelas fructíferas hasta 4 cm de diámetro; sin brácteas entre las flores. En bosque primario.

Coussapoa crassivenosa Mildbr.

Sin.: *Coussapoa steyermarkii* Cuatrec.

Hemiepífitos; ramitas y envés densamente marrón-pubescentes. Hojas obovado-elípticas, raramente ovado-elípticas, glabrescentes por el haz, densamente lanuginosas y con indumento aglomerado-buliforme en las aréolas por el envés, 3(–5) venas basales. Infrutescencias 3–4 cabezuelas, ca. 1 cm de diámetro, perianto glabro, con brácteas entre las flores. En bosque primario.

Coussapoa orthoneura Standl.

Sin.: *Coussapoa prancei* C. C. Berg; *Coussapoa williamsii* Cuatrec.

Árboles hemiepífitos hasta 35 m; ramitas glabras o disperso-pubérulas, a veces hírtulas. Hojas obovadas a ampliamente elíptico-oblongas, 2–15 × 1–8 cm, ápice acuminado u obtuso, base obtusa (aguda), margen entero o ligeramente crenado, el haz glabra, envés glabro, disperso a denso adpreso-pubérulo a estriguloso o con tricomas aracnoides deciduos; venas secundarias 2–7 pares, venación terciaria brevemente plana. Inflorescencias estaminadas con cabezuelas numerosas, globosas,

1–6 mm de diámetro, a veces parcialmente unidas; inflorescencias pistiladas ramificadas, cabezuelas varias, 2–10 mm de diámetro, parcialmente unidas, sin brácteas entre las flores. Cabezuelas fructíferas ca. 15 mm de diámetro. En bosque primario.

Coussapoa ovalifolia Trécul

Ref.: Berg et al. (1990); Berg & Franco R. (1993); Zarucchi (1993d)

Árboles hemiepífitos hasta 25 m; ramitas glabras o pubérulas, generalmente con tricomas erguidos y desiguales. Hojas ovadas a elíptico-oblongas, 7–32 × 2–16 cm, ápice cortamente acuminado o agudo (obtuso), base obtusa, redondeada, aguda o truncada, margen entero o ligeramente crenado, el haz glabra, envés glabro o con tricomas desiguales o aracnoides dispersos en las venas; venas secundarias 7–21 pares, venación terciaria brevemente plana, inconspicua. Inflorescencias estaminadas repetidamente ramificadas, cabezuelas numerosas, globosas, ca. 1(–2) mm de diámetro, pedúnculos hírtulos, ocasionalmente con tricomas aracnoides; inflorescencias pistiladas ramificadas o no, cabezuelas 1–5, subglobosas, 5–8 mm de diámetro, sin brácteas entre las flores. Cabezuelas fructíferas ca. 15 mm de diámetro. En bosque primario y en planicie inundada.

Coussapoa parvifolia Standl.

Sin.: *Coussapoa cornifolia* Standl.; *Coussapoa microcephala* subsp. *cornifolia* (Standl.) Akkermans & C. C. Berg

Hemiepífitos; ramitas glabrescentes. Hojas elípticas a estrechamente ovado-elípticas, ápice agudo o acuminado, glabras por el haz, glabrescentes o puberulentas por el envés, pero no lanuginosas y el indumento sin cubrir las aréolas por el envés; venas laterales basales recorren menos que la mitad de la lámina, venas terciarias separadas entre sí por hasta 1(–2) mm. Infrutescencias en 1–3 cabezuelas, con brácteas entre las flores, perianto pistilado glabro. En bosque primario.

Coussapoa tessmannii Mildbr.

Árboles hemiepífitos hasta 25 m; ramitas marrón-pubérulas, estrigulosas, hírtulas, (sub)velutinas, a veces con tricomas aracnoides. Hojas ovadas a elípticas, 13–32 × 11–20 cm, ápice subagudo a obtuso o redondeado, base obtusa a subcordada, margen entero o ligeramente crenado, el haz glabra, envés denso a diminutamente pubérulo en las aréolas y el retículo a disperso-hírtulo en la venación terciaria, adpreso-pubérulo a estriguloso en la vena media y las secundarias y toda la superficie densa y menos persistente aracnoide; venas secundarias 9–16 pares, venación terciaria subemergente, conspicua. Inflorescencias estaminadas ramificadas, cabezuelas numerosas, subglobosas, 2–4 mm de diámetro, pedúnculos marrón-pubérulos, hírtulos o menos velutinos; inflorescencias pistiladas ramificadas, cabezuelas 2–7, subglobosas, 5–10 mm de diámetro, brácteas entre las flores brevemente espatuladas a subpeltadas. Cabezuelas fructíferas ca. 15 mm de diámetro. En bosque primario o en planicie inundada. N. v.: *kasuá*.

Coussapoa villosa Poepp. & Endl.

Ref.: Berg et al. (1990); Berg & Franco R. (1993); Zarucchi (1993d)

Árboles hemiepífitos hasta 35 m; ramitas densa o dispersamente blanco- o marrón-pubérulas o -hírtulas a -velutinas. Hojas ovadas a elípticas u obovadas, 6–60 × 4–40 cm, ápice obtuso a agudo (redondeado a emarginado), base obtusa a cordada, margen entero a ligeramente crenado, el haz glabra, envés denso o disperso pubérulo en las aréolas y el retículo, hírtulo a hispídulo en las venas terciarias o disperso-aracnoide por todo; venas secundarias (7–)9–24 pares, venación terciaria emergente. Inflorescencias estaminadas ramificadas (no), cabezuelas (1–)2–30(–50), irregular en forma y tamaño, 5–10(–20) mm de largo; inflorescencias pistiladas no o poco ramificadas, cabezuelas 1(–4), subglobosas, 5–10 mm diámetro, libres u ocasionalmente parcialmente unidas, brácteas entre las flores ligeramente espatuladas a peltadas. Cabezuelas fructíferas 1–4 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *amish shuwiya, kasuá*. **Fig. 407.**

Fig. 407. *Coussapoa villosa*

Laportea Gaudich.

Hierbas anuales, con tricomas urticantes. Hojas alternas, dentadas. Inflorescencias en panículas andróginas o unisexuales; flores estaminadas con perianto 4–5-partido, estambres 4–5; flores pistiladas con perianto 4-partido, tépalos imbricados, estigma papiloso. Aquenios oblicuos y comprimidos, con remanentes estigmáticos unciformes.

Género con 22 especies pantropicales (principalmente de África y Madagascar), también de las regiones templadas del este de Asia y este de Norte América. En el Perú se registra 1 especie.

Laportea aestuans (L.) Chew

Ref.: Burger (1977); Pool (1993d); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas anuales o subarbustos, 0.5–1 m, tallos frecuentemente rojos, suculentos, glabrescentes o con tricomas urticantes dispersos de 0.9–1.7 mm de largo y claros; plantas monoicas. Hojas alternas, ovadas, 4.5–15 × 3–11 cm, ápice agudo a acuminado, base truncada a redondeada, margen gruesamente dentado con 2–4 dientes por centímetro, cistolitos lineares, pequeños, visibles solo en el haz (no siempre evidentes), tricomas urticantes dispersos en la superficie del haz y sobre los nervios en el envés, a veces glabras, nervadura pinnada; estípulas intrapeciolares, connatas basalmente. Inflorescencias bisexuales con pocas flores masculinas o pistiladas (rara vez todas masculinas), cimoso-paniculadas, 1.5–23 cm de largo, con tricomas urticantes dispersos; flores masculinas con perianto 4-partido, 0.5–1 mm de largo; flores femeninas con perianto 4-partido, 2 segmentos laterales más grandes, ovados, 0.6–1.2 mm de largo, estigma cortamente linear y subterminal en el fruto. Aquenios asimétricamente ovoides y lateralmente aplanados, 1–1.9 × 0.7–1.1 mm, glabros, reflexos en el pedículo, perianto generalmente persistente. En bosque secundario o en planicie inundada. N. v.: *apash naja, kampa naja, kistián naja*.

Myriocarpa Benth.

Arbustos o árboles dioicos (monoicos), sin tricomas urticantes. Hojas alternas, dentadas (subenteras), 3-nervias, pecioladas. Inflorescencias axilares, en glomérulos arreglados en espigas dicotómicas; flores estaminadas con perianto 4-partido, las pistiladas sin perianto, abrazadas por 2 ó 4 bractéolas. Aquenios pedunculados o sésiles.

Género con 7–16 especies distribuidas desde el norte de México hasta Brasil y Bolivia. En el Perú se registran 2 especies.

1a. Hojas coriáceas, ápice cortamente agudo, base obtusa ..... *M. laevigata*
1b. Hojas membranosas, ápice cortamente acuminado, base obtusa a redondeada o más o menos cordada ..... *M. stipitata*

Myriocarpa laevigata Killip

Árboles o arbustos. Hojas coriáceas ovado-elípticas 9–12 × 4–6 cm, ápice cortamente agudo, base obtusa, margen serrado; pecíolo 1.5–2 cm de largo. Espigas 10–12(–15) cm de largo. Aquenios ovados hasta 1 mm de largo, hirsutos. En bosque primario (suelo rocoso).

Myriocarpa stipitata Benth.

Sin.: *Myriocarpa densiflora* Benth.; *Myriocarpa densiflora* var. *dombeyana* (Wedd.) Wedd.; *Myriocarpa dombeyana* Wedd.

Arbustos hasta 10 m. Hojas membranosas ovado-elípticas, (6–)12–25 × (3–)6–17 cm, ápice largamente acuminado, base obtusa a redondeada, más o menos cordada, serradas; pecíolos 1–6 cm de largo. Espigas 15–30 cm de largo. Aquenios ovados, hasta de 1 mm de largo, pedunculados, remanente estigmático persistente. En bosque primario, transicional o en borde de ribera. N. v.: *sukú kumpari, sukújan kumpají*.

Phenax Wedd.

Arbustos, hierbas (o árboles pequeños) sin tricomas urticantes; plantas monoicas (dioicas). Hojas alternas, márgenes crenados o serrados, cistolitos generalmente punctiformes, nervadura generalmente

palmada; estípulas en pares y libres. Inflorescencias bisexuales (unisexuales) en glomérulos axilares, brácteas numerosas, amplias y cartáceas; flores masculinas con perianto (3–)4(–5)-partido; flores femeninas sin perianto, estilo y estigma lineares. Aquenios protegidos dentro de las brácteas, superficie glabra, lisa a pustulada.

Género con ca. 12 especies distribuidas en América tropical, algunas naturalizadas en los trópicos de Asia. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Phenax angustifolius (Kunth) Wedd.

Ref.: Burger (1977); Pool (1993d)

Arbustos o hierbas sufrutescentes más de 3 m. Hojas estrechamente lanceoladas, membranosas, glabrescentes, esparcido-estrigulosas sobre las venas; pecíolos delgados. Aquenios diminutos ca. 0.3 mm de largo; estilo persistente hasta 5 mm de largo.

Pilea Lindl.

Hierbas o sufrútices anuales o perennes, monoicas o dioicas, generalmente suculentas, sin tricomas urticantes. Hojas opuestas, generalmente desiguales, dentadas o enteras; estípulas libres o intrapeciolares, deciduas o persistentes. Inflorescencias paniculadas, cimosas o capituliformes; perianto estaminado (2–)4-partido, el pistilado 3-partido o tubular con 2–4 dientes; estigma brevemente penicilado. Aquenios comprimidos, orbiculares u ovados.

Género con ca. 600 especies, pantropical con unas pocas especies en las regiones templadas de ambos hemisferios, ausente en Europa, Australia y Nueva Zelandia. En el Perú se registran 43 especies y en la región del Río Cenepa 4 especies.

Clave de las Especies de *Pilea*

1a. Hojas enteras, orbiculares, obovadas a espatuladas menos de 1 cm de largo ..... *P. microphylla*
1b. Hojas crenado-serradas, rómbico-ovadas, ovado-elípticas, ovado-lanceoladas más de 1 cm de largo.
2a. Inflorescencia más larga que los pecíolos ..... *P. angustifolia*
2b. Inflorescencia más corta que los pecíolos, subsésiles.
3a. Hojas rómbico-ovadas a ovadas, delgado-membranosas ..... *P. hyalina*
3b. Hojas ovado-lanceoladas ..... *P. bassleriana*

Pilea angustifolia Killip

Hierbas ca. 0.3 m, glabrescentes a puberulentas. Hojas estrechamente ovado-lanceoladas 7–15 × 1–3 cm, ápice subagudo, base atenuada; pecíolos ca. 1 cm de largo; hojas pequeñas, subsésiles, dentadas; estípulas ca. 8 mm de largo, persistentes. Inflorescencias cimoso-paniculadas, ca. 6 cm de largo, más largas que los pecíolos. Aquenios 2–3 mm de largo. En bosque primario o borde de ribera.

Pilea bassleriana Killip

Hierbas ca. 0.5 m, glabrescentes. Hojas ovado-lanceoladas, ápice acuminado, base aguda; pecíolos ca. 2 cm de largo, estípulas caedizas. Inflorescencias paniculado-cimosas, subsésiles, ca. 1–2 cm de largo menos que el largo de los pecíolos. Aquenios ovados ca. 1 mm de largo. En bosque primario, secundario, bosque de ribera o en bosque húmedo con quebradas afluentes.

Pilea hyalina Fenzl

Sin.: *Urtica arvensis* Poepp. ex Fenzl

Hierbas anuales, delgadas hasta 0.3 m, glabrescentes; estípulas pequeñas y caedizas. Hojas rómbico-elípticas a ovadas, ápice agudo, base cuneada, delgado-membranosas, glabras. Inflorescencias cimoso-paniculadas, más cortas que los pecíolos; flores estaminadas relativamente numerosas. Aquenios suborbiculares, menos de 0.5 mm de largo. En bosque primario o borde de ribera.

Pilea microphylla (L.) Liebm.

Ref.: Pool (1993d); Flora of North America Editorial Committee (1997); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas monoicas (dioicas), frecuentemente erguidas, hasta 40 cm, suculentas, con numerosas ramas. Hojas del mismo nudo desiguales, las grandes obovadas, hasta de 1 cm de largo, ápice obtuso o agu-

do, base cuneada, enteras, las pequeñas orbiculares u obovado-orbiculares, hasta 3 mm de largo, sésiles o cortamente pecioladas, el haz con cistolitos lineares y transversales. Racimos reducidos, subsésiles. Aquenios ovados, ca. 0.3 mm de largo. En bosque primario y en borde de ribera.

Pourouma Aubl.

Árboles generalmente dioicos, usualmente con raíces fúlcreas e indumento aracnoide, con exudaciones translúcidas oxidando a marrón o negro; ramitas con cicatrices horizontales de las estípulas amplexicaules. Hojas enteras a palmatífidas, con la forma por lo general variable de acuerdo a la posición en la rama y la edad del árbol, venación terciaria escalariforme. Flores en umbelas, cimas compuestas, panículas de capítulos o racimos compactos; flores estaminadas sésiles o pediceladas, estambres libres o unidos en la base; flores pistiladas con perianto tubular, estigma subpeltado (globoso-discoide). Aquenios envueltos en el perianto suculento formando frutos drupáceos.

Género con 25–30 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 15 especies y en la región del Río Cenepa 10 especies.

Clave de las Especies de *Pourouma*

1a. Hojas escabrosas por el haz.
- 2a. Hojas lobadas.
  - 3a. Estípulas glabras por la cara interna ..... *P. guianensis* subsp. *guianensis*
  - 3b. Estípulas con tricomas por la cara interna.
    - 4a. Hojas con tricomas parcialmente patentes y la venación terciaria emergente por el envés ..... *P. guianensis* subsp. *guianensis*
    - 4b. Hojas con tricomas más o menos adpresos y la venación terciaria plana a más o menos emergente por el envés ..... *P. bicolor* subsp. *bicolor*
- 2b. Hojas enteras.
  - 5a. Hojas con tricomas más o menos adpresos por el envés ..... *P. bicolor* subsp. *bicolor*
  - 5b. Hojas con tricomas parcialmente patentes por el envés.
    - 6a. Estípulas densamente pubescentes por dentro; ramitas con tricomas pluricelulares dispersos o a veces ausentes; inflorescencias pistiladas con 2–8 flores ..... *P. velutina*
    - 6b. Estípulas glabras por dentro o si con tricomas dispersos, entonces las ramitas densamente cubiertas con tricomas pluricelulares; inflorescencias pistiladas con 10 a más flores.
      - 7a. Hojas con tricomas aracnoides confinados a las aréolas por el envés; flores estaminadas con tépalos casi libres ..... *P. guianensis* subsp. *guianensis*
      - 7b. Hojas con tricomas aracnoides en las aréolas y la venación terciaria por el envés; flores pistiladas con tépalos unidos ..... *P. mollis* subsp. *triloba*

1b. Hojas lisas por el haz.
- 8a. Hojas escabrosas por el envés ..... *P. bicolor* subsp. *bicolor*
- 8b. Hojas lisas por el envés.
  - 9a. Hojas 7–11-lobadas a -divididas ..... *P. cecropiifolia*
  - 9b. Hojas enteras, 5-lobadas o -divididas.
    - 10a. Hojas 3–5-lobadas o -divididas.
      - 11a. Indumento aracnoide presente en ramitas y órganos superiores ..... *P. tomentosa* subsp. *tomentosa*
      - 11b. Indumento aracnoide confinado a las aréolas y/o venación terciara del envés de las hojas.
        - 12a. Hojas con tricomas adpresos en la vena media por el envés ..... *P. melinonii* subsp. *melinonii*
        - 12b. Hojas con tricomas patentes en la vena media por el envés.
          - 13a. Ramitas con tricomas adpresos ..... *P. melinonii* subsp. *melinonii*
          - 13b. Ramitas con tricomas patentes ..... *P. mollis* subsp. *triloba*

10b. Hojas enteras.
14a. Hojas con las venas basales no ramificadas.
15a. Hojas obovadas a elípticas o raramente oblongas, con tricomas amarillos densos en la vena media por el envés; pedicelo y perianto frutal marrón-velutinos ..... *P. minor*
15b. Hojas ovado-rómbicas o elípticas, con tricomas dispersos e inconspicuos en la vena media por el envés; pedicelo y perianto frutal glabros o diminutamente disperso puberulentos ..... *P. acuminata*
14b. Hojas con las venas basales ramificadas.
16a. Hojas más anchas en la parte media o la distal ..... *P. tomentosa* subsp. *tomentosa*
16b. Hojas más anchas en la mitad basal.
17a. Vena media de las hojas con tricomas más o menos patentes en el envés.
18a. Base foliar truncada a cordada, envés subglabro o disperso patente-pubérulo a -hírtulo con tricomas estrigosos y rojizos en las nervaduras y con tricomas aracnoides en las aréolas y las nervaduras ..... *P. melinonii* subsp. *melinonii*
18b. Base foliar profundamente cordada con los lóbulos sobrepuestos, envés amarillo-hirsuto a ligeramente viloso, con indumento denso aracnoide en las aréolas a glabrescente ..... *P. cordata*
17b. Vena media de las hojas con tricomas adpresos en el envés.
19a. Indumento aracnoide confinado a las aréolas y/o la venación terciara del envés foliar ..... *P. bicolor* subsp. *bicolor*
19b. Indumento aracnoide presente en todos los órganos superiores ..... *P. tomentosa* subsp. *tomentosa*

Pourouma acuminata Mart. ex Miq.

Sin.: *Pourouma populifolia* Standl.

Árboles hasta 20 m; ramitas glabrescentes. Hojas enteras, ovado-rómbicas a elípticas, glabras no escabrosas por el haz, el envés liso, densamente blanco-lanuginoso, el indumento cubriendo las aréolas y el retículo, además con tricomas dispersos e inconspicuos sobre la vena media, venas dispersamente adpreso-pubescentes; estípulas seríceas por fuera, glabras por dentro. Inflorescencias con raquis y pedicelo delgados. Drupas ovoides diminutamente disperso-pubescentes a glabras. En bosque primario. N. v.: *shuwiya*.

Pourouma bicolor Mart. subsp. ***bicolor***

Ref.: Berg et al. (1990)

Árboles hasta 15 m; ramitas adpreso-pubérulas a -estrigosas. Hojas enteras y ovadas, elípticas u oblongas a 3(–9)-lobadas, 5–30(–42) × 3–30(–40) cm, ápice agudo a acuminado u obtuso, base obtusa, truncada a cordada, el haz escabrosa a lisa, envés liso o escabriúsculo, amarillo adpreso-pubérulo en la vena media, con tricomas adpresos y aracnoides en las aréolas o toda la superficie, con el punto de separación de los tricomas aracnoides conspicuamente marcado por las venitas relativamente gruesas; venas secundarias (6–)12–25(–40), las basales ramificadas, venación terciaria casi plana en el envés; estípulas glabras en la cara interna, caducas. Inflorescencias estaminadas ca. 17 × 14 cm, pedúnculo 1.5–7 cm de largo, amarillo-pubérulo y con tricomas multicelulares marrón opacos o marrón-rojizos; flores estaminadas sésiles, más o menos agrupadas pero no en cabezuelas, tépalos 1–2, libres o unidos; inflorescencias pistiladas, ca. 26 × 14 cm, pedúnculo 1.5–2.4 cm de largo; flores pistiladas 3–25(–35). Drupas ovoides a subglobosas, ca. 1.5 cm de largo, púrpuras o negras, escabrosas o lisas. En bosque primario. N. v.: *nampa shuwiya, pau shuwiya, tsakap shuwiya*.

Pourouma cecropiifolia Mart.

Ref.: Berg et al. (1990); Berg & Franco R. (1993); Zarucchi (1993d)

Árboles hasta 20 m; ramitas blanco disperso-pubescentes con tricomas multicelulares. Hojas (3–)7–11-lobadas, 10–40 × 13–60 cm, ápices agudos, base cordada con los lóbulos sobrepuestos, el haz lisa con tricomas multicelulares y marrón-rojizos, blanco-pubérulas en las venas, envés blanco a amarillo, usualmente adpreso-pubérulo en las nervaduras, con tricomas multicelulares y aracnoides en las aréolas y generalmente sobre las venitas; venación terciaria plana en el envés. Inflorescencias estaminadas hasta 22 × 17 cm, pedúnculo 2–11 cm de largo, este y las ramitas adpreso-pubérulos y denso marrón-rojizos con tricomas multicelulares; flores estaminadas más o menos distribuidas en las últimas ramificaciones, con tépalos libres o basalmente unidos; inflorescencias pistiladas en fruto 5–24 × ca. 22 cm, pedúnculo 2–13.5 cm; flores pistiladas 25–170. Drupas ovoides a subglobosas, 1.5–3.5 × 0.7–2 cm, púrpuras obscuras a negras, denso o disperso-pubérulas, a veces con

tricomas multicelulares marrones. En bosque primario o en cultivo. Frutos comestibles. N. v.: *shuwiya*.

Pourouma cordata C. C. Berg

Árboles hasta 15 m; ramitas amarillo-vilosas, los tricomas largos amarillos, entremezclados con tricomas blancos más cortos y con tricomas marrones multicelulares dispersos. Hojas enteras, ovadas, (9–)16–27 × (6.5–)12–18(–25) cm, ápice acuminado, base profundamente cordada con los lóbulos sobrepuestos, margen repando a entero, el haz amarillo-hirsuta, los tricomas a veces confinados a las venas mayores, el indumento formado por tricomas largos amarillos, entremezclados con tricomas blancos más cortos, envés amarillo-hirsuto a ligeramente viloso, con denso indumento aracnoide en las aréolas, glabrescente, venas laterales (10–)14–16 pares, el par basal ca. $^1/_3$–$^1/_4$ del largo de la lámina, ramificadas. Inflorescencias estaminadas y flores desconocidas; inflorescencias pistiladas en fruto hasta 17 cm de largo, ramificadas, pedúnculo ca. 10 cm de largo, pedúnculo y ramitas puberulentas a hírtulas; flores ca. 20–30. Drupas elipsoides, 1.6–1.8 cm de largo, amarillo hírtulo y con indumento blanco aracnoide, denso. En bosque primario. N. v.: *shuwiya*.

Pourouma guianensis Aubl. subsp. ***guianensis***

Ref.: Berg et al. (1990); Berg & Franco R. (1993); Zarucchi (1993d)

Árboles hasta 30 m; ramitas denso o disperso amarillo-hírtulas, -brevemente velutinas a -hirsutas con tricomas marrones multicelulares. Hojas enteras a 3–7-lobadas, 5–20 × 10–25 cm, ápice acuminado, base redondeada a subcordada, el haz escabrosa, hírtula a hirsuta en las venas o toda la superficie, envés menos velutino o hírtulo, con tricomas más o menos adpresos en las nervaduras, con tricomas aracnoides generalmente confinados a las aréolas, con retículo emergente y conspicuo; venas secundarias 10–16(–25) pares. Inflorescencias estaminadas hasta 20 × 12 cm, pedúnculo 4–6 cm de largo, este y las ramificaciones denso pubérulo-hírtulos a brevemente velutinos con tricomas marrones multicelulares; flores estaminadas más o menos agrupadas pero no en cabezuelas, con tépalos casi libres; inflorescencias pistiladas en fruto hasta 20 × 12 cm, pedúnculo (3–)6–15(–20) cm de largo; flores pistiladas (8–)10–25. Drupas subovoides a subglobosas, 1.2–2 cm de largo, púrpuras, denso o disperso-pubescentes a escabrosas. En bosque primario. N. v.: *sairam shuwiya, sugkamát shuwiya, tentar shuwiya, tsakap shuwiya*.

Pourouma melinonii Benoist subsp. ***melinonii***

Sin.: *Pourouma apaporiensis* Cuatrec.; *Pourouma apaporiensis* f. *macrophylla* Cuatrec.

Árboles hasta 30 m; ramitas disperso adpreso-pubérulas a -estrigosas o a veces glabrescentes, con tricomas multicelulares, blancos, purpúreos o rojizos u ocasionalmente aracnoides. Hojas enteras y ovadas o elípticas a 3–5-lobadas, 6–25(–35) × 4–16(–25) cm, ápice acuminado, base truncada a cordada, el haz lisa, con tricomas dispersos en las nervaduras a glabrescentes, envés subglabro o disperso patente-pubérulo a -hírtulo con tricomas estrigosos y rojizos en las nervaduras, con tricomas aracnoides en las aréolas y las nervaduras; venas secundarias 12–20 pares, las basales ramificadas. Inflorescencias estaminadas hasta 12 × 12 cm, pedúnculo 2–6 cm de largo, este y las ramificaciones disperso a denso pubérulos; flores estaminadas sésiles o pediceladas, generalmente en cabezuelas globosas de 3–4 mm de diámetro, con tépalos unidos, filamentos libres o más o menos unidos; inflorescencias pistiladas en fruto ca. 17 × 11 cm, pedúnculos 3–12 cm de largo, en indumento similar a las estaminadas; flores pistiladas 10–30, pedicelos hasta de 1 cm de largo. Drupas ovoides o subglobosas a oblongoides, 10–20 × 7–15 mm, violetas obscuras a marrón obscuras, disperso a denso pubérulas a brevemente velutinas o glabrescentes. En bosque primario. N. v.: *dakamtaz shuwiya, wáshi shuwiya*.

Pourouma minor Benoist

Ref.: Berg et al. (1990); Berg & Franco R. (1993); Zarucchi (1993d)

Árboles hasta 35 m; ramitas amarillo-seríceas a -hirsutas o adpreso-pubérulas o casi glabras, a veces con tricomas multicelulares, marrones y dispersos. Hojas enteras, estrecha a ampliamente obovadas

Fig. 408. *Pourouma minor*

o elípticas (oblongas), 4–45 × 1–15 cm, ápice largamente acuminado, mucronato o redondeado a emarginado, base aguda a redondeada (retusa), el haz lisa, amarillo-serícea, -hírtula, -hirsuta o pubérula en la vena media, ocasionalmente con tricomas multicelulares marrones en las nervaduras, envés amarillo-seríceo a -velutino o hirsuto, en las nervaduras pubérulo a hírtulo, a veces con tricomas multicelulares anaranjados, con tricomas aracnoides en las aréolas y más o menos extendiéndose sobre las venas pequeñas; venas secundarias 6–26 pares, las basales no ramificadas, venación terciaria más o menos emergente en el envés. Inflorescencias estaminadas hasta 12 × 7.5 cm, pedúnculo 1.5–8.5 cm, este y las ramificaciones amarillo-seríceos a -velutinos; flores estaminadas sésiles o pediceladas, distribuidas en las ramitas u ocasionalmente más o menos agrupadas, con tépalos unidos; inflorescencias pistiladas en fruto hasta 12 × 7 cm, subumbeladas, pedúnculo 1–9 cm de largo, este y las ramificaciones amarillo-seríceos; flores pistiladas 2–11, con pedicelos 2–12 mm de largo. Drupas ovoides, con ápice apiculado, 10–25 × 10–15 mm, rojas obscuras, amarillo-hírtulas y con tricomas multicelulares marrones dispersos. En bosque primario. Frutos comestibles. N. v.: *tugkápna*. **Fig. 408.**

Pourouma mollis Trécul subsp. ***triloba*** (Trécul) C. C. Berg & Heusden

Sin.: *Pourouma triloba* Trécul; *Pourouma jaramilloi* Cuatrec.; *Pourouma jussieuana* Trécul; *Pourouma triloba* Klotzsch, nom. illeg.

Árboles hasta 30 m; ramitas denso a disperso blanco-pubérulas a amarillo-hirsutas (ligeramente velutinas), con tricomas multicelulares púrpuras a marrón-rojizos u ocasionalmente blancos y aracnoides. Hojas enteras y ovadas a elípticas (obovadas), 6–25(–35) × 4–20(–30) cm, a 3–5-lobadas y 10–25(–40) × 10–25(–40) cm, ápices acuminados, base aguda, redondeada o subcordada, el haz lisa o a veces escabrosa, pubescente o glabrescente en las nervaduras, envés pubérulo a denso o disperso-hírtulo a ligeramente tomentoso, generalmente con algunos tricomas adpresos en las nervaduras y unos aracnoides en las aréolas y las venas pequeñas y ocasionalmente también en el margen; venas secundarias (6–)10–25(–30) pares, las basales ramificadas o no, venación terciaria plana en el envés. Inflorescencias estaminadas hasta 10 × 5 cm, pedúnculos 2–6 cm de largo, este y las ramificaciones blanco- o amarillo-pubérulos a -hírtulos (rara vez ligeramente velutinos); flores estaminadas sésiles o pediceladas, en cabezuelas de 3–4 mm de diámetro, con tépalos unidos; inflorescencias pistiladas en fruto hasta 18 × 10 cm, pedúnculo 3–12 cm de largo; flores pistiladas distribuidas en la ramitas de la inflorescencia o a veces en 2 grupos. Drupas ovoides a subglobosas u oblongoides, 10–20 × 7–15 mm, negras o púrpuras, usualmente densamente pubescentes. En bosque primario. N. v.: *shuwiya, uhukam shuwiya*.

Pourouma tomentosa Mart. ex Miq. subsp. ***tomentosa***

Sin.: *Pourouma albistipulata* Cuatrec.

Árboles hasta 20 m; ramitas blanco-pubérulas. Hojas enteras, elípticas a ovadas o 3-5-partidas, ápices obtusos a redondeados (acuminados), base redondeada a truncada (brevemente cordada), el haz lisa; estípulas glabras en la cara interna. Inflorescencias estaminadas con cabezuelas de 4–6 mm de diámetro; inflorescencias pistiladas con las flores más o menos distribuidas en las ramitas o a veces en 2 grupos, con perianto sin indumento denso blanco-aracnoide. En bosque primario. N. v.: *shuwiya, pau shuwiya, suir shuwiya, tantar shuwiya, tsakap shuwiya*.

Pourouma velutina Mart. ex Miq.

Sin.: *Pourouma steyermarkii* Standl. & Cuatrec.

Árboles hasta 15 m; ramitas denso a disperso marrón-amarillentas, blanco-seríceas a blanco-pubérulas y a veces con tricomas aracnoides. Hojas enteras, ovadas a elípticas, raramente obovadas, 6–30 × 2–20 cm, ápice acuminado, base aguda a redondeada, rara vez truncada a subcordada, el haz escabrosa y con las venas marrón-tomentosas a seríceas, algunas veces con tricomas multicelulares anaranjados o marrón-anaranjados, envés blanco-seríceo a velutino, algunas veces con tricomas multicelulares marrones y tricomas aracnoides en las aréolas; nervios laterales 7–13 pares, el par basal ramificado o no, venas terciarias prominentes por el envés. Inflorescencias estaminadas hasta 12 × 8 cm, pedúnculo 2–7 cm de largo, este y las ramificaciones amarillo-seríceos a velutinos o a tomentosos, generalmente con tricomas pluricelulares marrones; flores estaminadas sésiles distribuidas a lo largo de las últimas ramitas; inflorescencias pistiladas en fruto hasta 12 × 7 cm, pedúnculo 3–7 cm de largo; flores pistiladas 2–8 más o menos en 2 grupos. Drupas ovoides a elipsoides u oblongoides, 12–18 × 6–10 mm, negras o púrpuras, usualmente densamente pubescentes. En bosque primario. N. v.: *shuwiya, uhukam shuwiya*.

Pouzolzia Gaudich.

Arbustos erguidos o escandentes (lianas), monoicos, sin tricomas urticantes. Hojas alternas (en las especies americanas), enteras (dentadas), 3-nervias, el haz densamente cubierta con cistolitos punctiformes; estípulas libres, generalmente persistentes. Inflorescencias axilares, en racimos pequeños o espigas; perianto estaminado 3–5-partido, el pistilado en perigonio tubular, 2–4-dentado, estigma pubescente, corto a filiforme. Aquenios crustáceos, nítidos.

Género pantropical con ca. 50 especies. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Pouzolzia obliqua (Wedd.) Wedd.

Sin.: *Margarocarpus obliquus* Wedd.; *Boehmeria obliqua* Poepp. ex Wedd.

Arbustos de 2–5 m, erguidos o a menudo escandentes. Hojas asimétricas, elípticas o lanceoladas, 3.5–5 × 1.5–2 cm, ápice agudo a acuminado, base asimétricamente redondeada en un lado y obtusa en el otro (ligeramente cordada), margen entero, el haz con tricomas delgados y dispersos, envés con tricomas delgados en los nervios; pecíolos 0.1–0.2 cm de largo, híspidos. Inflorescencias unisexuales o bisexuales, con 5 o más flores por glomérulo; perianto de las flores masculinas 1–1.6 mm de largo, con puntas alargadas y delgadas de 0.2–0.4 mm de largo, puberulento. Perianto fructífero no aplanado, elíptico, 1.5–2.2 × ca. 1 mm, ápice agudo a acuminado, base aguda, costillas indefinidas, pubescentes con tricomas largos de ca. 0.3 mm de largo; aquenio del mismo tamaño que el perianto, lustroso. En bosque transicional.

Urera Gaudich.

Árboles o arbustos (escandentes) generalmente dioicos, usualmente con tricomas urticantes y/o espinas. Hojas alternas, 3- o 5-nervias en la base y pinnatinervias hacia el ápice, a veces con cistolitos punctiformes o lineares; estípulas libres o más o menos unidas. Inflorescencias axilares, en cimas o panículas dicotómicas o irregularmente ramificadas; flores estaminadas con perianto 4–5-partido, pistilodio presente, las pistiladas con perianto en 4 segmentos iguales o desiguales, estigma penicilado, capitado, persistente. Aquenios rectos u oblicuos, parcialmente incluidos en el remanente periántico suculento.

Género con 35–75 especies distribuidas en América tropical, África y Asia. En el Perú se registran 4 especies.

Clave de las Especies de *Urera*

1a. Hojas con margen inciso-lobado, usualmente cerca de la vena media ..... *U. laciniata*
1b. Hojas con margen dentado, crenado o subenteras.
  2a. Tallos con espinas; hojas dentadas o dentado-sinuadas; frutos 3–5 mm de diámetro ..... *U. baccifera*
  2b. Tallos inermes; hojas crenado-dentadas, crenadas o subenteras; frutos 0.5–1.5 mm de diámetro.
    3a. Arbolitos o arbustos erguidos; hojas ampliamente ovadas a suborbiculares, base usualmente cordada; flores pistiladas en glomérulos o címulas ..... *U. caracasana*
    3b. Arbustos escandentes; hojas ovado-oblongas a elíptico-ovadas, base redondeada a emarginada; flores pistiladas diferenciadas, pediceladas ..... *U. eggersii*

Urera baccifera (L.) Gaudich.

Sin.: *Urtica baccifera* L.; *Urtica grandidentata* Liebm.

Sufrútices o arbustos hasta 6 m, usualmente con espinas y tricomas urticantes. Hojas ampliamente ovadas, suborbiculares u oblongo-ovadas, hasta 35 × 25 cm, ápice agudo o acuminado, base redondeada a cordada, dentadas o sinuado-dentadas, el haz con tricomas urticantes y cistolitos punctiformes frecuentemente conectados entre sí por líneas finas, envés con tricomas en la superficie y espinas en las nervaduras; pecíolos 2–25 cm de largo. Cimas densas (laxas), multirramificadas. Aquenios 3–5 mm de largo, blancos o rosados al madurar. En bosque

primario y secundario. N. v.: *kuyujimas, kuytujimas, naja, nára, tuntugnaja, tankunaja.*

Urera caracasana (Jacq.) Gaudich. ex Griseb.

Ref.: Pool (1993d); Steyermark et al. (1995–2005); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos o arbolitos hasta 10 m, dioicos, con tricomas urticantes en las ramitas, inflorescencias y venas foliares. Hojas ampliamente ovadas a suborbiculares, hasta 30 × 25 cm, ápice largamente acuminado, base usualmente cordada, a veces con lóbulos sobrepuestos, crenado-dentadas, el haz escabrosa, a veces verruculosa, con o sin cistolitos, envés pubescente denso o disperso; pecíolos 5–25 cm de largo. Cimas regularmente dicotómicas, flores estaminadas sésiles en glomérulos compactos, las pistiladas sésiles o pediceladas en glomérulos o címulas; segmentos periánticos usualmente cubiertos con cistolitos punctiformes. Aquenios 0.5–1 mm de largo. En bosque primario, secundario, transicional y en borde de ribera. N. v.: *sukú, sukug.* **Fig. 409.**

Fig. 409. *Urera caracasana*

Urera eggersii Hieron.

Arbustos escandentes, dioicos, con tricomas urticantes. Hojas ovado-oblongas a elíptico-ovadas, hasta 25 × 10 cm, ápice acuminado, base redondeada a emarginada, crenado-dentadas, el haz con cistolitos más o menos fusiformes, con apariencia radiada a partir del centro de la aréola, envés pubescente denso o disperso; pecíolos 3–15 cm de largo. Cimas dicotómicas, flores estaminadas en glomérulos, las pistiladas diferenciadas, pediceladas. Aquenios 1–1.5 mm de largo. En bosque primario y en borde de ribera. N. v.: *kuyujimas.*

Urera laciniata Goudot ex Wedd.

Sin.: *Urtica laciniata* Goudot ex Wedd.; *Urera girardinioides* Seem.

Arbustos hasta 4 m, ramas cubiertas densamente con espinas o cerdas fuertes; hojas hasta 35 cm de largo, margen profundamente inciso-lobado (lobos acuminados, enteros o con numerosos dientes), con espinas sobre la vena media, membranosa, glabrescente. Inflorescencias paniculadas más de 20 cm de largo; flores estaminadas en glomérulos, las pistiladas en glomérulos o frecuentemente indistinto, sésiles. Aquenios ca. 1.5 mm de largo, suboblicuos. En bosque primario y en borde de ribera. N. v.: *tagkunaja, pagki naja.*

VALERIANACEAE Batsch.

Por Rocío Rojas G.

Hierbas, pocas veces enredaderas, arbustos o árboles, frecuentemente aromáticas. Hojas simples (enteras o pinnatífidas) o pinnadas, opuestas, sin estípulas. Inflorescencias en cimas corimbiformes o en cabezuelas sin involucro; flores bisexuales, asimétricas o zigomorfas, pentámeras, con brácteas o bractéolas, pero sin epicáliz; cáliz ausente o denticulado e inconspicuo durante la floración, pero acrescente o transformado en un papo durante la fructificación; corola campanulada o infundibuliforme con (3–)5, segmentos más o menos irregulares, imbricados, algunas veces bilabiada en la base, espolonada y con nectarios basales; androceo (1–)3(–4) unido al tubo corolino; ovario ínfero, 3-carpelar, 2–3-locular, solo un carpelo fértil; óvulo solitario. Frutos aquenios, algunas veces plumosos. Valerianaceae es considerada como sinónimo opcional de Caprifoliaceae.

Familia cosmopolita con 10 géneros y ca. 315 especies. En el Perú se registran 6 géneros y 92 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Hierbas erguidas o escandentes con olor fétido; hojas opuestas y a veces connatas; flores pequeñas, gamopétalas, frecuentemente espolonadas y dispuestas en cimas; cáliz desarrollado en el fruto.

Valeriana L.

Hierbas erguidas, algunas veces enredaderas o trepadoras, raramente arbustos, rizomatosas o con raíces ligeramente nabiformes; tallitos brevemente escaposos o foliosos, fistulosos, teretes o cuadrangulares. Hojas decusadas, basalmente caulinas, espatuladas, no divididas o pinnadas a pinnatífidas, frecuentemente imparipinnadas, raramente ternadas. Inflorescencias en dicasios, tirsoides o cimas compuestas, densas ligeramente escorpioideas, numerosas flores, terminales o axilares, bracteadas y bracteoladas; flores blancas, raramente amarillas; cáliz inicialmente involuto, ligeramente pateliforme, hialino y membranoso; corola infundibuliforme, subcampanulada o rotada, tubo giboso, 5-lobulado, igual y subigual; estambres 3(–4); anteras sésiles e incluidas, filamentos exertos; anteras 4-loculares; ovario inferior, 3-carpelar. Frutos aquenios.

Género con ca. 200 especies distribuidas en climas templados, desde África del sur hasta los Andes. En el Perú se registran 73 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Valeriana candolleana Gardner

Sin.: *Valeriana mikaniae* Lindl.; *Valeriana scandens* var. *candolleana* (Gardner) K. A. E. Muell.

Trepadoras herbáceas, perennes; tallos volubles, hasta 6 m de largo, 4-costillados basalmente hasta el primer o segundo nudo, teretes en la parte superior, glabros a esparcidamente pubescentes; plantas ginodioicas. Hojas simples, triangulares a ovadas, 4–12 cm de largo, acuminadas a agudas en el ápice, cordadas o truncadas en la base, enteras a dentadas o crenadas, glabras a esparcidamente pubescentes; láminas 2–10 × 1–7 cm. Inflorescencias 20–30 cm de largo, numerosas, las ramificaciones terminales con 5–10 flores; cáliz de 10–14 segmentos; corola rotácea a subcampanulada, verde pálida a blanca; tubo de la corola de las flores hermafroditas 1.4–2 × 0.7–0.8 mm, lobos patentes o reflexos, estambres y estilos iguales en largo al tubo de la corola o ligeramente exertos; corola de las flores femeninas 0.8–1.1 × 0.6–1.1 mm, patentes, estilo exerto, 1–1.4 mm de largo, estigmas 0.3–0.5 mm de largo. Cipselas ovadas a piriformes, 1.8–3.5 × 1.1–2 mm, con manchas marrones o moradas, glabras en la superficie abaxial y glabras a escasamente pilósulas en la superficie adaxial. En bosque primario.

VERBENACEAE Adans.

Por Rocío Rojas G.

Hierbas, arbustos, árboles o escandentes, a veces con ramitas aristadas, a veces con espinas. Hojas simples, pinnado- o palmeado-compuestas o 1-folioladas, opuestas o verticiladas (alternas), usualmente decusadas, pinnatinervias, enteras o dentadas, sin estípulas. Inflorescencias axilares o terminales (caulógenas), en espigas, racimos, cimas, panículas, tirsos, cabezuelas o pseudoumbelas, bracteadas y a veces involucradas; flores bisexuales (unisexuales o polígamas), a veces heterostilas, hipóginas, zigomorfas (actinomorfas); cáliz gamosépalo, usualmente acrescente, (2–)4–5(–8)-lobulado; corola gamopétala, infundibuliforme o hipocrateriforme, a veces 2-labiada, lóbulos 4–5, imbricados; estambres alternipétalos, los fértiles 4 y didínamos o 2, insertos en el tubo corolino, a veces con 1–3 estaminodios, anteras ditecas, dehiscencia longitudinal; disco intraestaminal usualmente presente, anular; pistilo 1, súpero, 2(–5)-locular, usualmente luego 4-locular (con 4–10 tabiques falsos), a veces 4-lobulado, óvulos

1–2 por lóculo, estilo terminal hasta casi ginobásico sobre el pistilo 4-lobulado, estigmas 2-lobulados. Frutos drupáceos, capsulares con 2 o 4 valvas o esquizocárpicos con cocos 2–4, drupáceos o nuececillas.

Familia con 34 géneros y 1175 especies de distribución pantropical, con pocas especies en las áreas templadas. En el Perú se registran 18 géneros y 142 especies y en la región del Río Cenepa 5 géneros y 11 especies.

Diagnosis de campo: Árboles, arbustos, lianas con ramitas a menudo cuadrangulares con o sin espinas; hojas opuestas o a veces verticiladas, alternas o ternadas, simples, pinnadas o palmaticompuestas, a menudo glandulares, sin estípulas, inflorescencias variadas, cimosas, racemosas, espigadas o en capítulos; fruto esquizocárpico o drupáceo; entre las más conocidas están *Lantana camara* L., "hierba de la maestranza" y *Verbena litoralis* Kunth, "verbena negra".

Clave de los Géneros de Verbenaceae

1a. Flores en espigas densas compactas o capítulos ..... *Lantana*
1b. Flores en racimos o espigas laxas.
2a. Flores y frutos estrechamente adpresos, a veces parcialmente inmersos en el raquis en pseudofovéolas, estambres 2 ..... *Stachytarpheta*
2b. Flores y frutos no adpresos, ni parcialmente inmersos en el raquis, estambres 4.
3a. Plantas herbáceas o sufrútices ..... *Verbena*
3b. Plantas leñosas, árboles o lianas.
4a. Árboles o arbustos con flores poco conspicuas ..... *Citharexylum*
4b. Lianas con flores vistosas, mayormente azules o moradas ..... *Petrea*

Citharexylum L.

Árboles o arbustos (trepadoras); ramas y ramitas tetragonales algunas veces con espinas. Hojas decusadas, opuestas, deciduas, ternadas o verticiladas, subopuestas a veces alternas, simples; margen entero o raramente dentado, a menudo con glándulas grandes en la base de la lámina. Inflorescencias axilares y terminales, en racimos o espigas, alargadas y con muchas flores; cada flor abrazada por una bráctea inconspicua; cáliz tubular o cupuliforme, apicalmente truncado repando o con 5 dientes; corola infundibuliforme o hipocrateriforme generalmente amarillas o blancas, a veces azules, lilas o violetas, estrechamente cilíndrica y regular con 5 lobos casi iguales; estambres 4, incluidos, con 1 estaminodio; estilo incluido, estigma cortamente 2-lobado. Frutos drupáceos con exocarpo jugoso y endocarpio duro conteniendo 2 pirenos; semillas 2 por cada pireno.

Género con ca. 130 especies distribuidas en América tropical y subtropical. En el Perú se registran 20 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Drupas 15–23(–25) mm de largo; cáliz fructífero 7–8 mm de largo ..... *C. macrochlamys*
1b. Drupas 6–8(–10) mm de largo; cáliz fructífero 2–3 mm de largo ..... *C. poeppigii* var. *poeppigii*

Citharexylum macrochlamys Pittier

Árboles 12–15(–30) m; ramitas teretes fuertemente anguladas, glabras. Hojas ternadas, ovado-elípticas, 14–21 × 6–7 cm, ápice agudo, base aguda a brevemente decurrente terminando en 2 glándulas paralelas al pecíolo, margen entero, pecíolos delgados 2–3 cm de largo. Pedúnculos ligeramente robustos, diminutamente pubérulos, pedicelos delgados 5–10 mm de largo. Drupas 15–23(–25) mm de largo; cáliz fructífero 7–8 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *tsáagnum*.

Citharexylum poeppigii Walp. var. ***poeppigii***

Árboles 25 m; ramitas teretes, glabrescentes. Hojas ternadas, ovado-elípticas a oblongo-elípticas, 14–20 × 5.7–7.5 cm, glabras, ápice agudo, base aguda a brevemente inequilátera, terminando en 2 glándulas paralelas al pecíolo, margen entero, pecíolos 1.5–2 cm de largo. Inflorescencias erguidas, axilares 15–20 cm de largo; pedúnculos delgados a ligeramente robustos, diminutamente pubérulos, pedicelos 1–2 mm de largo. Drupas 6–8(–10) mm de largo, cáliz fructífero 2–3 mm de largo. En bosque primario. N. v.: *jimánma, tsáagnum*.

Lantana L.

Hierbas o arbustos, erguidos a subescandentes o postrados, usualmente más o menos escabrosos. Hojas opuestas o ternadas, dentadas, muchas veces rugosas. Inflorescencias en espigas densas a constrictas en cabezuelas, frecuentemente alargadas en la fructificación, axilares, a veces péndulas; flores sésiles, cada una nace en la axila de una bractéola; cáliz truncado o sinuado-dentado; corola hipocrateriforme, limbo ligeramente 2-labiado, 4–5-lobulado; estambres 4, insertos cerca de la mitad del tubo corolino; estilo corto, estigma craso, oblicuo o más o menos lateral. Frutos drupáceos, exocarpo más o menos carnoso (seco), pirenos 2.

Género con 150 especies distribuidas en América tropical y algunas al sur de África. En el Perú se registran 24 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Lantana*

1a. Hojas usualmente ternadas; inflorescencias espiciformes, cilíndricas, alargadas en la fructificación ..... *L. trifolia*

1b. Hojas opuestas; inflorescencias capitadas, no alargadas en la fructificación.

2a. Ramitas conspicuamente aculeadas ..... *L. camara*

2b. Ramitas no aculeadas o al menos diminutamente pubérulas ..... *L. cujabensis*

Lantana camara L.

Ref.: Pool (1993e); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Arbustos hasta 3 m; ramitas conspicuamente aculeadas. Hojas opuestas, ovadas a oblongo-ovadas, 2–12 × 2–4.5 cm, ápice agudo o brevemente acuminado, base abruptamente redondeada a más o menos cuneado-decurrente, crenado-serradas, rugoso-reticuladas, escábridas, envés usualmente piloso disperso excepto denso en las venas, glabrescente; pecíolos 7–12 mm de largo. Cabezuelas hemiglobosas, ca. 3 cm de ancho, pedúnculos delgados, 2–9 cm de largo, adpreso-pubescentes, bractéolas inconspicuas, oblongas a lanceoladas, 4–7 × 1–1.5 mm, subuladas o agudas; sépalos ca. 3 mm de largo; corola hipocrateriforme, rojo-amarillenta cambiando a rojo, tubo ca. 1 cm de largo, ligeramente curvado, pubérulo, limbo 6–8 mm de ancho. Drupas negras, ca. 3 mm de diámetro. En bosque secundario. N. v.: *sesaip*.

Lantana cujabensis Schauer

Sin.: *Lantana tenuifolia* Rusby

Subarbustos ca. 2 m; ramitas estrigulosas, obtusamente 4-aristadas, no aculeadas. Hojas opuestas, ovadas, 4–11.5 × 3–5 cm, ápice agudo o brevemente acuminado, base cuneado-decurrente, el haz glandular-punteada, escábrida, envés glabrescente a más o menos tomentoso especialmente sobre las venas; pecíolos 5–10 mm de largo. Cabezuelas globosas, ca. 3 cm de ancho, pedúnculos delgados, 1.5–8.5 cm de largo, finamente estrigulosos, brácteas externas ampliamente ovadas, acuminadas, las internas oblongas a lanceoladas, agudas; sépalos ca. 2.5 mm de largo; corola hipocrateriforme, anaranjada, tubo ca. 1 cm de largo, ligeramente curvada, pubérula, limbo 5–7 mm de ancho. Drupas negras, ca. 3 mm de diámetro. En bosque secundario. N. v.: *múras, sesaip*.

Lantana trifolia L.

Sin.: *Lantana maxima* Hayek

Hierbas o subarbustos hasta 2.5 m; tallos usualmente adpreso-pubescentes o estrigosos. Hojas ternadas (opuestas), 5–12 × 2.5–5 cm, ápice agudo o acumi-

Fig. 410. *Lantana trifolia*

nado, base atenuada y decurrente, crenado-serradas, membranáceas, el haz muchas veces rugoso-reticulada, envés escabroso a más o menos estrigoso-pubescente, densamente resinoso-punteado. Inflorescencias espiciformes, cilíndricas, ligeramente capitadas luego alargadas hasta 8 cm de largo, multifloras; bractéolas lanceoladas u ovadas; corola rosada, lila o púrpura, tubo 5–6 mm de largo. Drupas carnosas, púrpuras o violáceas, 2–3 mm de diámetro. En bosque secundario. **Fig. 410.**

Especie Insuficientemente Conocida

Lantana aristata (Schauer) Briq.

La colección de *B. Berlin 3708* (Condorcanqui, río Santiago-La Poza, 18 de Octubre del 1979) ha sido identificada con este nombre. Sin embargo, no se ha logrado tener acceso al material para poder discutir su identidad y por esta razón no se distinguió en la clave ni se incluyó en la descripción morfológica.

Petrea L.

Arbustos, árboles o lianas. Hojas con venación muchas veces prominentes. Inflorescencias axilares o terminales, racemosas, principalmente alargadas, brácteas pequeñas o ausentes; flores alternas en el raquis; cáliz regular, tubo cilíndrico o campanulado, membranáceo, 5-lobulado, con una cresta 5-partida en la base ventral de los lóbulos; corola hipocrateriforme, ligeramente zigomorfa, tubo cilíndrico o urceolado, 5-lobulado, lóbulos de 2 tamaños; estambres 4, insertos cerca de la mitad del tubo corolino, a veces con estaminodios; estigma capitado a 2-lobulado. Frutos drupáceos, envueltos por el cáliz frutal, pirenos 2.

Género con 30 especies distribuidas en América tropical. En el Perú se registran 8 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Petrea*

1a. Tubo del cáliz densamente hirsuto-tomentoso ..... *P. volubilis*

1b. Tubo del cáliz glabrescente a ligeramente pubérulo.

2a. Pedicelos 19–20 mm de largo; lobos del cáliz ligeramente obovados a oblongos, 20–23 × 8–10 mm ..... *P. blanchetiana*

2b. Pedicelos 7–10 mm de largo; lobos del cáliz estrechamente oblongos, 11–18 × 3–5 mm ..... *P. maynensis*

Petrea blanchetiana Schauer

Sin.: *Petrea algentryi* Moldenke; *Petrea morii* Moldenke; *Petrea peruviana* Moldenke

Lianas; ramitas glabrescentes a diminutamente escábridas. Hojas opuestas, elípticas, 10–20 × 4–7 cm, ápice agudo a brevemente cuspidado, base obtusa, glabrescentes, el haz lisa, algunas veces el envés escábrido principalmente sobre las nervaduras. Racimos axilares o terminales, solitarios, hasta 25 cm de largo, pedicelos delgados, 19–20 mm de largo, glabrescentes; cáliz frutal lila, costillado, ligeramente constricto en la base; tubo del cáliz glabrescente a pubérulo, lóbulos ligeramente obovados a oblongos, 20–23 × 8–10 mm. En bosque primario y secundario. N. v.: *kusap daék*.

Petrea maynensis Huber

Sin.: *Petrea longifolia* Moldenke

Lianas; ramitas diminutamente tomentulosas. Hojas opuestas, elípticas, 8–20 × 4–7.5 cm, ápice agudo a brevemente cuspidado, base obtusa a redondeada, el haz lisa, algunas veces el envés escábrido principalmente sobre las nervaduras. Racimos axilares o terminales, solitarios, hasta de 23 cm de largo; pedicelos 7–10 mm de largo, tomentulosos; cáliz frutal lila, costillado; tubo del cáliz glabrescente a ligeramente pubérulo, lóbulos estrechamente oblongos, 11–18 × 3–5 mm. En bosque primario. N. v.: *kusap daék*.

Petrea volubilis L.

Ref.: Rueda (1994)

Lianas; ramitas lenticeladas, densamente puberulentas. Hojas opuestas, elípticas, 5–21 × 3–10.5 cm, ápice agudo o cortamente acuminado, raro obtuso o emarginado, base aguda o estrechamente obtusa, raro redondeada o subcordada, el haz y el envés densamente áspero. Racimos solitarios, axilares, hasta 29 cm de largo; pedicelos 7–8 mm de largo, obscuramente pubérulos; cáliz azul, tubo cilíndrico densamente hirsuto-tomentoso, lóbulos oblongos, redondeados, 13–18 × 4–6 mm, esparcidamente ciliado sobre los márgenes. En bosque primario.

Stachytarpheta Vahl

Hierbas anuales o perennes o arbustos pequeños. Hojas opuestas o alternas, dentadas, generalmente rugosas. Inflorescencias terminales, en espigas alargadas o cortas; flores sésiles o más o menos inmersas en el raquis, solitarias, con bractéolas estrechas, rígidas, imbricadas, persistentes; cáliz tubular, membranáceo o herbáceo, 5-costillado, -lobulado o -dentado, dientes a veces desiguales; corola blanca, azul, púrpura o roja, usualmente hipocrateriforme, tubo cilíndrico, 5-lobulada; estambres 2, insertos cerca de la mitad del tubo corolino, incluidos, estaminodios 2; estilo filiforme, estigma orbicular, capitado o subcapitado. Frutos esquizocárpicos, secos, incluidos en el cáliz frutal, que se separan en la madurez en 2 nuececillas con 1 semilla cada una.

Género con 90 especies distribuidas en América tropical y subtropical y unas pocas (mayormente naturalizadas) en Asia, África y Oceanía tropical. En el Perú se registran 7 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Nudos de las ramitas terminales lanado-tomentosos; brácteas 3–4 mm de largo ..... *S. cayennensis*
1b. Nudos de las ramitas terminales glabras o diminutamente tomentulosas; brácteas 5–6 mm de largo ..... *S. straminea*

Stachytarpheta cayennensis (Rich.) Vahl

Ref.: Pool (1993e); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierbas o arbustos ca. 2.5 m; ramitas subteretes, glabrescentes o tomentosas; nudos de las ramitas terminales frecuentemente lanado-tomentosos. Hojas decusado-opuestas, membranáceas, ovadas a elípticas, 3–7 × 1.6–2.4 cm, ápice obtuso o redondeado, base abruptamente cuneado-decurrente, borde crenado-serrado, pubérulas o estrigosas en ambas caras; subsésiles. Espigas delgadas, hasta 35 cm de largo; brácteas 3–4 mm de largo; cáliz ca. 4 mm de largo, 4-costado, glabrescente; corola azul o púrpura, hipocrateriforme, tubo 4.5–6 × ca. 1.2 mm, limbo ca. 5 mm de ancho. Esquizocarpos linear-oblongos, ca. 4.5 × 2 mm. En bosque secundario. N. v.: *katíp ujuk, shampiu ujuk, yapáu*.

Stachytarpheta straminea Moldenke

Sufrútices hasta 2 m; ramitas pubescentes a estrigosas, ligeramente aristadas; nudos de las ramitas terminales frecuentemente glabros o diminutamente tomentulosos. Hojas ovadas, decurrentes, 2.5–10 × 1.3–4.5 cm, ápice obtuso, base atenuado-decurrente, dentado-mucronatas, pubérulas o estrigosas en ambas caras; subsésiles. Espigas 12–30 cm de largo; brácteas 5–6 mm de largo; cáliz ca. 4 mm de largo; corola azul o púrpura, hipocrateriforme, tubo 5–6 × ca. 1 mm, limbo ca. 2 mm de ancho. Esquizocarpos linear-oblongos, ca. 5 × 2 mm, cáliz frutal que se separa en 2 partes. En bosque secundario. N. v.: *shampiu ujuk*.

Verbena L.

Hierbas o sufrútices; tallos y ramitas procumbentes, ascendentes o erguidas. Hojas opuestas (verticiladas), dentadas (enteras) a inciso-lobadas o palmatífidas. Inflorescencias terminales, en espigas densamente florecidas, pseudoumbeladas o fascículo-capitadas; flores bracteadas; cáliz tubular, 5-aristado a -dentado; corola hipocrateriforme o infundibuliforme, 2-labiada, 5-lobulada, tubo recto o curvo, ligeramente amplio o más o menos abultado apicalmente, usualmente velloso en la inserción de los estambres; estambres 4, insertos cerca de la mitad superior del tubo corolino, incluidos; pistilo entero o 4-lobulado, 4-locular. Infrutescencias alargadas después de la antesis; frutos esquizocárpicos, secos, incluidos en el cáliz frutal, cocos 4, cada uno con 1 semilla.

Género con 200–250 especies distribuidas en casi todo el Nuevo Mundo. En el Perú se registran 27 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Verbena litoralis Kunth

Ref.: Zuloaga (1997); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Sufrútices hasta 2 m; ramitas glabras o estrigosas, subtetragonales. Hojas estrechamente elípticas, oblongas u oblanceoladas, 3–10 × 1–1.5 cm, ápice agudo, base atenuado-decurrente, serrado-dentadas, estrigosas en ambas caras; subsésiles. Espigas 1 a varias por nudo, pedunculadas, cimosas o corimbo-paniculadas, delgadas, filiformes, pilosas;

cáliz púrpura, 2–2.5 mm de largo, pubescente o estriguloso, subtruncado a 5-dentado; corola ca. 3 mm de largo, azul, violeta o púrpura, tubo verdoso hacia la base, siempre más largo que el cáliz, limbo inconspicuo, 2.5–3 mm de ancho, pubérulo en la parte interna, lóbulos subiguales, obtusos, glabros; anteras amarillo-verdosas; pistilo ca. 1 mm de largo, glabro. Esquizocarpos linear-oblongos, 1–1.9 mm de largo, estriados, a veces reticulados, glabros, de color pajizo obscuro. Cultivada. Medicinal. N. v.: *yapáu*.

VIOLACEAE Batsch

Por Rodolfo Vásquez M.

Hierbas anuales o perennes, arbustos, árboles o a veces escandentes. Hojas alternas u opuestas (verticiladas), simples, lobuladas o divididas, enteras o dentadas, pinnatinervias a palmatinervias, con estípulas. Inflorescencias axilares, terminales, rameales o caulógenas, en espigas, racimos, panículas, cimas, fascículos o solitarias, bracteadas; flores bisexuales, actinomorfas o zigomorfas, hipóginas, a veces cleistógamas; sépalos 5, libres o unidos, generalmente persistentes, imbricados; pétalos 5, imbricados, contortos, imbricados o quincunciales, libres o unidos en la base, el inferior (anterior) a menudo más grande y espolonado o giboso; estambres (3–)5, alternipétalos, iguales o desiguales, filamentos libres o unidos, a veces los 2 anteriores con apéndices que se proyectan dentro del espolón corolino, anteras ditecas, libres, unidas o conniventes, introrsas, a veces apendiculadas, dehiscencia longitudinal; disco ausente; pistilo 1, súpero, 1-locular, óvulos 1 a varios sobre (2–)3(–5) placentas parietales, estilo 1. Frutos nueces, bayas o cápsulas loculicidas, (2–)3(–5)-valvares o a veces con dehiscencia explosiva; semillas a veces aladas, tomentosas o carunculadas.

Familia cosmopolita ampliamente distribuida excepto en los polos, el centro de África, Arabia y el extremo sur de la costa atlántica en Sur América; comprende 23 géneros con 800 especies. En el Perú se registran 12 géneros y 61 especies y en la región del Río Cenepa 5 géneros y 13 especies.

Diagnosis de campo: Hierbas, arbustos, árboles o lianas; hojas alternas, opuestas o verticiladas, simples, enteras, lobuladas o dentadas; inflorescencias, flores y frutos muy variados; es una familia muy difícil de reconocer en el campo; los géneros, inclusive las especies dentro de cada género no comparten características vegetativas que permitan reconocer la familia.

Clave de los Géneros de Violaceae

1a. Hierbas o sufrútices; flores zigomorfas, con un pétalo más grande y extendido hacia el ápice ..... *Hybanthus*
1b. Arbustos o árboles; flores actinomorfas o ligeramente zigomorfas.
  2a. Fruto bacciforme.
    3a. Flores en cimas subsésiles, pétalos contortos y anteras apendiculadas ..... *Gloeospermum*
    3b. Flores en cimas, racimos o tirsos con pedúnculos desarrollados, pétalos quincunciales y anteras sin apéndices ..... *Leonia*
  2b. Fruto una cápsula.
    4a. Hojas opuestas ..... *Rinorea* p.p.
    4b. Hojas alternas.
      5a. Cápsulas ovoides, semillas globosas, 1(–3) por cápsula, grandes ca. 1/2 del largo de la cápsula ..... *Rinorea* p.p.
      5b. Cápsulas oblongo-elípticas; semillas linear-fusiformes, numerosas por cápsula ..... *Fusispermum*

Fusispermum Cuatrec.

Árboles. Hojas simples, alternas, estípulas deciduas. Inflorescencias paniculadas, a veces con el eje primario reducido y con las ramitas laterales alargadas, pseudoracemosas o brevemente ramificadas;

flores actinomorfas; cáliz 5-mero, prefloración quincuncial; pétalos 5, libres; estambres 5, opositipétalos, con escamas glandulosas dorsales; anteras ovado-cordadas; ovario ovoide, 1-lóculo, 3 placentas apical-parietales, numerosos óvulos. Frutos cápsulas oblongo-elípticas, 3-valvares; semillas numerosas, linear-fusiformes, insertas en la parte apical.

Género neotropical con 2 especies de las cuales 1 se encuentra en el Perú.

Fusispermum rubrolignosum Cuatrec.

Árboles hasta 22 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 15–25 × 6–10 cm, atenuadas en ambos extremos, glabras en ambas superficies; nervios secundarios 9–11 pares, venación terciaria subparalela y ligeramente emergente en el envés; pecíolos 1–2 cm de largo. Inflorescencias axilares o ramulares, en panículas estrechas a veces con varias ramas desde la base, raquis diminutamente marrón- o ferrugíneo-pubescente; flores con pedicelo y sépalos diminutamente pubescentes. Cápsulas glabras, oblongas, 3–4 mm de largo, 3-valvar. En bosque primario, en ribera de quebrada.

Gloeospermum Triana & Planch.

Árboles o arbustos. Hojas alternas, dísticas, dentadas; estípulas caducas. Inflorescencias axilares, en cimas subsésiles y frecuentemente reducidas, pedicelos articulados; flores actinomorfas, bracteadas; sépalos subiguales, unidos en la base; pétalos libres, contortos; filamentos unidos en la base en un tubo, anteras prolongadas por un apéndice largo y membranáceo. Frutos bayas globosas, cáliz frutal persistente.

Género neotropical con 12 especies. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 3 especies.

Clave de las Especies de *Gloeospermum*

1a. Hojas con envés hirsútulo ..... *G. pilosum*
1b. Hojas con envés glabro.
2a. Hojas con retículo no subclatrado; cincinos 2–4 flores ..... *G. equatoriense*
2b. Hojas con retículo subclatrado; cincinos 1(–2) flores ..... *G. sphaerocarpum*

Gloeospermum equatoriense Hekking

Arbustos hasta 4 m. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 7–14 × 2.5–6 cm, ápice cuspidado, base cuneada a obtusa, subenteras a dentadas hacia el ápice, glabras; venas secundarias 6–8 pares, retículo no subclatrado. Inflorescencias axilares o ramulares, en cincinos mono- o dicasiales, ca. 6 mm de largo, 2–4 flores, pedicelos 2–3 mm de largo; sépalos subiguales; pétalos desiguales, los 3 externos ovados, los 2 internos ovados, carinados, acuminados u obtusos; pistilo subgloboso, glabro. Bayas ca. 2 cm de diámetro. En bosque primario.

Gloeospermum pilosum Melch.

Sin.: *Achras globosa* Ruiz & Pav.; *Gloeospermum peruviana* Melch.

Arbustos hasta 4 m. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 7–24(–30) × 2–9(–14) cm, ápice cuspidado, base obtusa, serradas hacia el ápice, el haz glabra, envés hirsútulo; venas secundarias 7–9 pares. Inflorescencias ramulares o axilares, en cincinos dicasiales, hasta de 20 mm de largo, pedicelos ca. 2.5 mm de largo; sépalos desiguales. Bayas ca. 15 mm de diámetro. En bosque primario.

Gloeospermum sphaerocarpum Triana & Planch.

Sin.: *Gloeospermum sphaerocarpum* var. *latifolium* Melch.

Árboles hasta 10 m. Hojas elíptico-oblongas, 10–16 × 3–5 cm, ápice largamente acuminado, base cuneada a subobtusa, subenteras, glabras; venas secundarias 8–12 pares, retículo subclatrado. Inflorescencias axilares o ramulares, en cincinos reducidos, 1(–2) flores, ca. 6 mm de largo, pedicelos 2–4 mm de largo; sépalos desiguales, ovados a suborbiculares, ca. 5 mm de largo. Bayas ca. 2 cm de diámetro, amarillas al madurar. En bosque primario. N. v.: *nayampi kumpari, uyapki kumpari*. **Fig. 411, p. 1450.**

Hybanthus Jacq.

Hierbas, sufrútices, pocas veces arbustos. Hojas alternas o las basales opuestas. Flores axilares solitarias o en racimos, generalmente blancas o azules; sépalos libres; pétalos 5 libres, uno más grande y

unguiculado; estambres libres; conectivos dorsalmente dilatados desde la base hacia el ápice, formando una escama escariosa marrón más larga que la antera. Frutos cápsulas 3-valvadas.

Género con ca. 150 especies distribuidas en los trópicos y climas templados del mundo. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Hybanthus attenuatus (Humb. & Bonpl. ex Roem. & Schult.) Schulze-Menz

Sin.: *Ionidium attenuatum* Humb. & Bonpl. ex Roem. & Schult.; *Ionidium parietariifolium* DC.; *Ionidium riparium* Kunth

Hierbas hasta 0.8 m, pubescentes. Hojas estrechamente ovado-elípticas a oblanceoladas, 2.5–7 × 0.7–2 cm, ápice agudo, base cuneada, pubérulas en ambas superficies, borde serrado-obtuso, ciliado; pecíolo menos de 8 mm de largo. Flores axilares, solitarias, pedúnculo 1.5–2 cm de largo, articulado en la sección distal; flores lilas, sépalos estrechamente ovados ca. 2.5 mm de largo; pétalos laterales ovado-oblicuos, 3–4 mm de largo y el inferior alargado hasta 9 mm de largo, con el ápice extendido en un lóbulo obovado ca. 5 × 4 mm. Frutos glabros, ca. 4 mm de largo. En terraza inundada y en área de cultivo.

Leonia Ruiz & Pav.

Árboles o arbustos. Hojas alternas, enteras; estípulas caducas. Inflorescencias cimosas, racemosas o en tirsos, axilares, rameales o caulógenas; flores actinomorfas; sépalos iguales, libres o unidos; pétalos libres, quincunciales; filamentos unidos en un tubo, anteras sin apéndices, parcialmente o completamente inmersas en el tubo estaminal. Frutos bayas con pericarpio subleñoso.

Género neotropical con 6 especies, distribuidas en Sur América. En el Perú se registran 3 especies.

Clave de las Especies de *Leonia*

1a. Hojas obovado-elípticas, base atenuado-decurrente; inflorescencias en cimas definidas; frutos verdes a negruzcos al madurar ..... *L. cymosa*

1b. Hojas elípticas u oblanceoladas, base cuneada, obtusa a redondeada, a veces decurrente; inflorescencias racimo-cimosas; frutos marrón-amarillentos al madurar.

2a. Inflorescencias estrictamente caulógenas; sépalos 2.5–3.5 mm de largo ..... *L. crassa*

2b. Inflorescencias ramulares o caulógenas; sépalos 1–2 mm de largo ..... *L. glycycarpa*

Leonia crassa L. B. Sm. & A. Fernández

Árboles hasta 20 m. Hojas coriáceas, elípticas u oblanceoladas, 20–41 × 13–18 cm, ápice obtuso, base redondeada, glabras, envés a veces glauco; venas secundarias 9–13 pares. Inflorescencias caulógenas, en fascículos de ca. 14 racimos cimosos, 16–25 cm de largo; sépalos 2.5–3.5 mm de largo. Bayas marrón-amarillentas, crustáceas, ca. 5 cm de diámetro. En bosque primario y bosque de ribera de río. N. v.: *iwakip*. **Vol. 1, Foto 47.**

Leonia cymosa Mart.

Sin.: *Amphirrhox sprucei* (Eichler) J. F. Macbr.; *Gloeospermum sprucei* Eichler

Árboles pequeños hasta 10 m. Hojas cartáceas, obovado-elípticas, 10–18 × 4–7.5 cm, ápice agudo, base atenuado-decurrente, glabras, verdosas al secar; venas secundarias 6–10 pares. Inflorescencias axilares o ramulares, en cimas definidas; sépalos 1–1.5 mm de largo; pétalos 3–4 mm de largo, anaranjados o amarillentos. Bayas ca. 2 cm de diámetro, verdes a negruzcas al madurar. En bosque primario y transicional. N. v.: *papaincha tsuim, shitapach uyapi, uyapik*.

Leonia glycycarpa Ruiz & Pav.

Sin.: *Clavija sparsifolia* Miq.; *Leonia racemosa* Mart.; *Theophrasta glycycarpa* (Ruiz & Pav.) Spreng.; *Theophrasta sparsifolia* (Miq.) Kuntze

Árboles. Hojas coriáceas o subcoriáceas, elípticas, 10–16(–43) × 3–8(–16) cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada a obtusa o redondeada, glabras. Inflorescencias ramulares o caulógenas, en racimos cimosos, solitarios o en fascículos; sépalos 1–2 mm de largo. Frutos bacciformes, marrón-amarillentos y crustáceos al madurar.

1a. Hojas con venas secundarias 3–5(–6) pares, arqueadas hacia el ápice, base obtuso-decurrente; inflorescencias ramulares ..... *L. glycycarpa* ..... var. *glycycarpa*

1b. Hojas con venas secundarias 8–13 pares, arqueadas hacia al margen, base redondeada o rara vez obtusa; inflorescencias caulógenas o ramulares ..... *L. glycycarpa* var. *racemosa*

Fig. 411. *Gloeospermum sphaerocarpum*

Fig. 412. *Leonia glycycarpa* var. *glycycarpa*

Leonia glycycarpa var. ***glycycarpa***

Árboles hasta 30 m. Hojas coriáceas, 10–16 (–20) × 3–8(–11) cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada a obtusa, más o menos decurrente; venas secundarias 3–5(–6) pares, arqueadas hacia el ápice. Inflorescencias ramulares, 10–24 cm de largo; sépalos 1–2 mm de largo. Bayas ca. 5 cm de diámetro. En bosque primario. N. v.: *wakip, mun iwakip, uchi iwakip, uyapik*. **Fig. 412.**

Leonia glycycarpa var. ***racemosa*** (Mart.) L. B. Sm. & A. Fernández

Árboles pequeños hasta 10 m. Hojas subcoriáceas, (14–)20–30(–43) × 5.5–13(–16) cm, ápice acuminado, base redondeada (obtusa), no decurrente; venas secundarias 8–13 pares, arqueadas hacia el margen. Inflorescencias caulógenas (ramulares), 15–57 cm de largo; sépalos 1–2 mm de largo. Bayas ca. 5 cm de diámetro. En bosque primario y en planicie inundada. N. v.: *wakip*.

Rinorea Aubl.

Árboles o arbustos. Hojas opuestas (alternas o ternadas), enteras, crenadas, serradas o dentadas; estípulas caducas o a veces persistentes. Inflorescencias axilares o subterminales, en cimas, racimos o panículas, pedicelos articulados; flores actinomorfas; sépalos iguales o más o menos desiguales, libres; pétalos iguales, generalmente reflexos en el ápice, libres; filamentos libres o unidos en un tubo, con glándulas dorsales, anteras con apéndices laminares, apicales, laterales (ventrales). Frutos cápsulas 3-valvares; semillas con carúncula basal.

Género con ca. 200 especies distribuidas en los trópicos del mundo. En el Perú se registran 13 especies y en la región del Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Rinorea*

1a. Hojas alternas ..... *R. apiculata*
1b. Hojas opuestas.
2a. Base foliar inequilátera, truncada en un lado y ligeramente lobulada en el otro ..... *R. lindeniana* var. *lindeniana*
2b. Base foliar simétrica a ligeramente oblicua.
3a. Hojas verdes al secar; flores con 2 bractéolas en la base del pedicelo ..... *R. viridifolia*
3b. Hojas marrón-amarillentas al secar; flores con 2 bractéolas hacia la parte media del pedicelo.

4a. Pedicelos ca. 5 mm de largo; perianto glabro con borde ciliado, ovario glabro ..... *R. flavescens*
4b. Pedicelos ca. 2 mm de largo; perianto disperso hírtulo, ovario densamente hirtulo ..... *R. falcata*

Rinorea apiculata Hekking

Árboles hasta 25 m; ramitas disperso puberulentas o glabrescentes. Hojas alternas, elípticas a oblanceoladas, 11–20 × 3.5–8 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, el haz glabra, envés puberulento; nervios secundarios 9–12 pares, venación terciaria subparalela. Inflorescencias axilares, panículas puberulentas hasta 14 cm de largo; flores disperso puberulentas, sépalos ca. 2 mm de largo, pétalos ca. 4 mm de largo. Cápsulas glabras, ovado-oblicuas, 5–6 mm de largo. En bosque primario en ribera de quebrada.

Rinorea falcata (Mart. ex Eichler) Kuntze

Arbustos hasta 4 m; ramitas glabrescentes. Hojas opuestas, elíptico-obovadas, 7–12 × 2.5–5 cm, ápice acuminado a cuspidado, base cuneada u obtusa, a veces ligeramente oblicua, subenteras, marrón-amarillentas al secar; venas secundarias 6–9 pares. Racimos 7–10 cm de largo; pedicelos ca. 2 mm de largo con 2 bractéolas en la parte media; sépalos ca. 2 mm de largo, disperso-hírtulos y ciliados; pétalos ca. 4 mm de largo; estambres y apéndice ca. 2.5 mm de largo, anteras con apéndices enteros o denticulados en el ápice; ovario hírtulo. Cápsulas ca. 2 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *takit*.

Rinorea flavescens (Aubl.) Kuntze

Arbustos hasta 4 m; ramitas glabras (ferrugíneo-tomentosas). Hojas opuestas, elíptico-obovadas, 7–12 × 2.5–5 cm, ápice acuminado a cuspidado, base cuneada u obtusa, a veces ligeramente oblicua, subenteras, marrón-amarillentas al secar; venas secundarias 7–9 pares. Racimos 7–12 cm de largo; pedicelos ca. 5 mm de largo con 2 bractéolas en la parte media; sépalos ca. 2 mm de largo, glabros y ciliados; pétalos ca. 4 mm de largo; estambres y apéndice ca. 2.5 mm de largo, anteras con apéndices enteros o denticulados en el ápice; ovario glabro. Cápsulas ca. 2 cm de largo. En bosque primario. N. v.: *takit, tachira kumpari*.

Rinorea lindeniana (Tul.) Kuntze var. ***lindeniana***

Árboles pequeños hasta 10 m; ramitas ferrugíneo-pubérulas. Hojas opuestas, elípticas a obovado- u ovado-elípticas, 9–20 × 3.5–8 cm, ápice largamente acuminado a subcaudado, base cuneada a redondeada, inequilátera, subenteras o dentadas, envés glabrescente, marrón obscuras a rufescentes al secar; venas secundarias 9–12 pares. Racimos 7–15 cm de largo; sépalos ca. 1 mm de largo, pubérulos por fuera, densamente ciliados; pétalos ca. 3.5 mm de largo; estambres y apéndice ca. 2 mm de largo, anteras con apéndices dentado-lacerados; pistilo hirsuto. Cápsulas ca. 25 mm de largo, glabras. En bosque primario y transicional. N. v.: *ikamia numi, tsáchir*.

Rinorea viridifolia Rusby

Árboles hasta 12 m; ramitas ferrugíneo-tomentosas a hirsútulas, glabrescentes. Hojas opuestas, elípticas a obovado-elípticas, (4–)7–14 × (2–)3.2–5.8 cm, ápice acuminado, base cuneada u obtusa, frecuentemente ligeramente oblicua, glabras, excepto ferrugíneo-tomentosas en las venas en ambas caras, verdes al secar; venas secundarias 8–11 pares. Racimos hírtulo-tomentosos; sépalos ca. 1.5 mm de largo, glabros, laxamente ciliados; pétalos ca. 5 mm de largo; estambres y apéndice ca. 4 mm de largo, anteras con apéndices enteros o denticulados; pistilo hirsútulo. Cápsulas ca. 11 mm de largo. En bosque primario en ribera de quebrada y en bosque transicional.

VITACEAE Juss.

Por Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.

Lianas o escandentes (hierbas, arbustos o arbolitos), con zarcillos opositifolios; tallos nudosos o articulados. Hojas simples, palmeado- o pinnado-compuestas, alternas (opuestas), enteras o dentadas, a menudo pelúcido-punteadas, con o sin estípulas. Inflorescencias opositifolias o terminales, racemosas o cimosas; flores bisexuales o unisexuales en plantas monoicas, hipóginas, pequeñas; sépalos (3–)4–5(–7), libres o unidos en la base; pétalos (3–)4–5(–7), a veces efímeros, libres, unidos en la base o caliptrados; disco anular o lobulado; estambres (3–)4–5(–7), opositipétalos, insertos en el disco, anteras libres o

unidas, ditecas, dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero, 2(–6)-locular, óvulos 1–2 por lóculo, axiales, estilo 1, estigma discoide o capitado. Frutos bayas con 1–4 semillas.

Familia con 14 géneros y 850 especies principalmente pantropicales y cálido templadas. En el Perú se registran 3 géneros y 31 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 8 especies.

Diagnosis de campo: Generalmente lianas o escandentes subleñosas y suculentas con hojas simples, compuestas mayormente trifolioladas; zarcillos y/o inflorescencias opuestas a las hojas; frutos bayas.

Cissus L.

Lianas o escandentes (hierbas o arbustos) generalmente leñosas y suculentas, con raíces tuberosas; zarcillos simples o bifurcados. Hojas simples o 3–5-folioladas; estípulas pareadas, generalmente caducas. Inflorescencias opositifolias, en cimas regulares, corimbiformes o umbeliformes, pedunculadas, bracteadas; flores bisexuales, pediceladas; cáliz cupular, entero o 4-lobulado, lóbulos valvares; pétalos 4, en conjunto campanulados o rotáceos, libres, valvares, cuculados; disco 4-lobulado; óvulos 2 por lóculo, estigma discoide. Frutos bayas; semillas 1(–2), obovoides y generalmente triquetras.

Género con 200 especies pantropicales y cálido templadas. En el Perú se registran 11 especies.

Clave de las Especies de *Cissus*

1a. Hojas simples.
- 2a. Superficie abaxial de las láminas densamente diminuto-papilosa ..... *C. descoingsii*
- 2b. Superficie abaxial de las láminas no papilosa.
  - 3a. Hojas y ramitas glaucas; semillas hipocrateriformes curvadas hacia la cara de las fovéolas ..... *C. pseudofuliginea*
  - 3b. Hojas y ramitas no glaucas; semillas no hipocrateriformes ni curvadas.
    - 4a. Ramitas juveniles, pecíolos y pedúnculos cubiertos por tricomas ferrugíneos, erguidos, largos, no ramificados ..... *C. ursina*
    - 4b. Ramitas juveniles, pecíolos y pedúnculos glabros, pubérulos o con tricomas ramificados, cortos pero no ferrugíneos.
      - 5a. Inflorescencias con tricomas malpigiáceos ..... *C. erosa*
      - 5b. Inflorescencias sin tricomas malpigiáceos ..... *C. verticillata* subsp. *verticillata*

1b. Hojas 3-folioladas.
- 6a. Pedúnculos, pedicelos y cáliz glabros, si con tricomas, estos están restringidos a las axilas de las ramificaciones de las inflorescencias ..... *C. trigona*
- 6b. Pedúnculos, pedicelos y cáliz pubescentes.
  - 7a. Lianas sin tricomas malpigiáceos ..... *C. ulmifolia*
  - 7b. Lianas con tricomas malpigiáceos ramificados o seríceo-pubescentes.
    - 8a. Pedúnculos hasta 2.7 cm de largo; semillas lateralmente achatadas con rafe marcadamente con estrías transversales ..... *C. microcarpa*
    - 8b. Pedúnculos hasta 20 cm de largo; semillas lateralmente redondeadas con rafe inconspicuo ..... *C. erosa*

Cissus descoingsii Lombardi

Sin.: *Cissus guyanensis* Desc.

Lianas; ramitas cilíndricas o 4-anguladas, con tricomas malpigiáceos adpresos, disperso-lenticeladas; zarcillos no ramificados, glabros. Hojas simples, cordiformes, oblongas o elípticas, 5–17.5 × 2.3–16.5 cm, ápice agudo o acuminado, base cordada, redondeada a truncada, pecíolos hasta 14 (–19) cm de largo, canaliculados, pubérulos; estípulas triangulares, rómbicas, caducas. Inflorescencias umbeliformes hasta 6 cm de largo, brácteas deltoides, glabras; pedicelos seríceos, curvos en frutos maduros. Bayas disperso-lenticeladas, 13–20 × 6–9 mm; semillas subfusiformes. En bosque primario.

Cissus erosa Rich.

Ref.: Lombardi (2000); W. D. Stevens et al. (2001)

Lianas glabras o disperso-pubérulas; ramitas cuadrangulares, frecuentemente aladas; zarcillos delgados. Hojas 3-folioladas, folíolos con ápice

agudo, obtuso a redondeado, serrulados, el medio ovado-elíptico, 5–9 × 2–4.5 cm, base aguda, los laterales 3–5.5 × 1.5–3.5 cm, base muy oblicua. Inflorescencias corimbiformes, 8–20 cm de largo; flores en pseudoumbelas, rojas o rojo-amarillentas. Bayas 4–6 mm de diámetro. En bosque secundario. N. v.: *tejesh, teres*.

Cissus microcarpa Vahl

Ref.: Cowan (1983); Breedlove (1986); Solomon (1993); Balick et al. (2000)

Lianas; ramitas con tricomas malpigiáceos ferrugíneos; zarcillos ramificados dicotómicamente varias veces, glabros, pubescentes o pubérulos. Hojas 3-folioladas, folíolo central elíptico, obovadas, 7–10 × 2.5–6.5 cm, ápice agudo, acuminado a obtuso, base atenuada, asimétrica, truncada, enteras, rara vez lobadas, margen denticulado, crenulado o serrulado. Inflorescencias umbeliformes hasta 6 cm de largo, flores verde-amarillentas, seríceas o tomentulosas, papilosas. Bayas purpúreas, piriformes lisas o esparcidamente lenticeladas; semillas subturbinadas con rafe marcadamente con estrías transversales. En bosque primario. N. v.: *teres daék*.

Cissus pseudofuliginea Lombardi

Lianas; ramitas cilíndricas, lenticeladas. Hojas simples, elípticas, oblongas, 4.5–8.8 × 8.5–11.2 cm, ápice acuminado o brevemente agudo, base cordada, subcordada, truncada o cuneada, margen denticulado, pecíolos 4.5–8 cm de largo, canaliculados, glabrescentes o vilosos, estípulas deltoides, glabras, membranáceas, caducas. Inflorescencias umbeliformes hasta 10 cm de largo, pedicelos ca. 2.5 mm de largo, pubérulos ligeramente curvos en fruto; pétalos pulverulentos, persistentes en frutos. Bayas subesféricas, lisas, lateralmente irregulares, ca. 7 × 6 mm. En bosque de ribera.

Cissus trigona Willd. ex Roem. & Schult.

Lianas; ramitas glabras o pubérulas, anguladas o cortamente anguladas, zarcillos ramificados. Hojas trifolioladas, folíolo central elíptico, 10–11.3 × 5.1–7.3 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada, atenuada u oblicua, margen denticulado, peciólulos 10–19 mm de largo, ligeramente alados, glabros o pubérulos, pecíolos hasta 10.8 cm de largo, estípulas deltoides, carnosas, persistentes, reflexas. Inflorescencias umbeliformes, pedúnculos hasta 3.5(–5) cm de largo, pedicelos glabros o esparcidamente pubérulos; pétalos rosados, papilosos. Bayas no vistas. En borde de quebrada.

Cissus ulmifolia (Baker) Planch.

Sin.: *Vitis ulmifolia* Baker

Lianas; ramitas cuadrangulares, aladas, las alas a veces plicadas, glabras o pubérulas; zarcillos birramificados, pubérulos. Hojas 3-folioladas, folíolos laterales unidos al folíolo central, el central elíptico, 16.1–17 × 8.3–10 cm, ápice acuminado, base redondeada, atenuada o cuneada, margen denticulado, peciólulos alados o canaliculados al menos el central, estípulas ca. 4 mm de largo, subespatuladas, glabras, papilosas, persistentes. Inflorescencias umbeliformes, 8–25 cm de largo; flores en pseudoumbelas. Bayas 12–25 mm de largo. En bosque secundario y en borde de ribera. N. v.: *tejesh*.

Cissus ursina Lombardi

Lianas; ramitas cilíndricas, juveniles vilosas, las adultas glabrescentes; zarcillos no ramificados, vilosos. Hojas simples, falcadas, membranáceas, escabrosas, vilosas adaxialmente y a lo largo de la vena media abaxialmente, papiráceas o algunas veces ampolladas, 7–9.5(–15) × 3.5–4.2(–9) cm, ápice acuminado, base cordada, subcordada o redondeada, margen denticulado. Inflorescencias umbeliformes hasta 6 cm de largo, pedúnculos vilosos, brácteas triangulares, pedicelos glabros, hasta 1.5 mm de largo; pétalos granulosos. Bayas subesféricas, lisas, ca. 6 × 5 mm, mesocarpio fibroso. En bosque primario.

Cissus verticillata (L.) Nicolson & C. E. Jarvis subsp. ***verticillata***

Sin.: *Cissus sicyoides* L.

Lianas o arbustos escandentes, glabros o pubescentes; ramitas teretes, estriadas o acanaladas; zarcillos delgados. Hojas simples, en las ramitas floríferas ovadas, oblongas o suborbiculares, 2.5–15 × 1.7–12.5 cm, ápice obtuso o redondeado, base truncada o subcordada, serradas y denticuladas. Inflorescencias subumbeliformes, 3–15 cm de largo; flores en pseudoumbelas, blanco-verdosas o -amarillentas con tendencia a rojizas en las partes expuestas. Bayas 4–6 mm de diámetro, obovoides. En bosque primario. N. v.: *teres daék, tejes*.

VOCHYSIACEAE A. St.-Hil.

Por Rodolfo Vásquez M.

Árboles, arbustos o lianas (hierbas), con tricomas simples, estrellados y/o dibraquiados, a veces con resina o mucilago, a veces con catáfilos sobre las yemas axilares o bases de las ramitas. Hojas simples, opuestas o verticiladas (alternas), enteras; estípulas presentes (ausentes), a menudo reemplazadas por glándulas. Inflorescencias axilares o terminales, en racimos o tirsos compuestos de cincinos; flores bisexuales, a veces 2-bracteoladas, zigomorfas, hipóginas, períginas o epíginas; sépalos 5, unidos en la base, quincunciales, el posterior más grande y a veces prolongado en un espolón algo recurvado, los 2 laterales más pequeños; pétalos desiguales, (0–)1–3(–5), contortos o imbricados; estambres 1–5 (–7), usualmente solo 1 fértil, este opositipétalo y al otro lado de la flor del sépalo espolonado, los otros estaminodiales, anteras ditecas, a veces con conectivo alargado, dehiscencia longitudinal; disco ausente; pistilo súpero (ínfero o semiínfero), 3-locular, óvulos 1–2 o más por lóculo, estilo 1, estigma terminal o lateral. Frutos cápsulas loculicidas o samaroides con alas constituidas por sépalos acrescentes; semillas aladas, a veces pubescentes.

Familia con 8 géneros y ca. 210 especies mayormente neotropicales y unas pocas especies en el centro oeste de África. En el Perú se registran 4 géneros y 32 especies y en la región del Río Cenepa 4 géneros y 9 especies.

Diagnosis de campo: Árboles o arbustos, frecuentemente con savia resinosa; hojas simples, opuestas o verticiladas; estípulas presentes, algunas veces deciduas o reducidas a glándulas; inflorescencias terminales o axilares; flores generalmente vistosas; sépalos 5, unidos en la base y generalmente 1 espolonado en la base en algunos géneros; la especie más conocida es *Vochysia lomatophylla* Standl., "sacha casho".

Clave de los Géneros de Vochysiaceae

1a. Ovario semiínfero; fruto samaroide ..... *Erisma*
1b. Ovario súpero, triangular; fruto una cápsula.
  2a. Pétalos (0, 1–)3; óvulos 2 por lóculo; cápsula 3-alada ..... *Vochysia*
  2b. Pétalo 1; óvulos varios por lóculo; cápsula no alada.
    3a. Botón floral no espolonado; antera dorsifija; cápsula 4–5 × 2–2.5 cm, cáliz persistente ..... *Qualea*
    3b. Botón floral espolonado; antera basifija; cápsula 1.5–3 × 1.3 cm, cáliz deciduo ..... *Ruizterania*

Erisma Rudge

Árboles. Estípulas pequeñas o ausentes. Inflorescencias en tirsos o panículas tirsoides, con cincinos 2–5 flores, largamente pedunculadas, bractéolas grandes; sépalos cubiertos de tricomas estrellados, el posterior parcialmente petaloide, espolonado; pétalo 1, situado entre los sépalos anteriores; estambre 1, filamento más largo que la antera, estaminodios 0–4, pequeños, petaloides; ovario semiínfero, la sección apical emergente y pilosa, óvulos 2 por lóculo. Frutos samaroides con 4 alas de tamaños diferentes, con sépalos acrescentes rodeando y sobrepasando el fruto.

Género con 16 especies en América tropical. En el Perú se registran 4 especies y en la región del Río Cenepa 1 especie.

Erisma laurifolium Spruce ex Warm.

Árboles hasta 45 m; ramitas marrón-tomentosas. Hojas opuestas, elípticas, 6–8.5 × 2–4 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa o redondeada, el haz glabra, envés diminutamente marrón-estrellado denso o disperso, glabrescente; venas secundarias 8–10 pares, planas o impresas, vena colectora obsoleta. Panículas terminales o subterminales, densamente marrón- o amarillo-estrelladas, 7–14 × ca. 10 cm, cincinos 2–3 cm de largo, 3–6 flores; cáliz densamente fulvo-tomentoso, espolón subcilíndrico, ca. 4 mm de largo; pétalo emarginado, ca. 13 × 10 mm, blanco o amarillento. Sámaras con alas rosado-amarillentas, ala mayor 4–5.5 × ca. 2 cm, la segunda 2–2.5 × ca. 1.2 cm y 1–2 alas más pequeñas. En bosque primario.

Qualea Aubl.

Árboles o arbustos. Estípulas desarrolladas o representadas por glándulas crateriformes. Inflorescencias en tirsos o panículas tirsoides, con cincinos paucifloros o címulas, con bractéolas pequeñas; botones ovoides, ligeramente alargados y asimétricos, a veces con espolón; sépalos con o sin espolón; pétalo 1, situado entre sépalos anteriores, a veces con otros pétalos obsoletos; estambre 1, anteras dorsifijas, estaminodios 2; óvulos usualmente 12 por lóculo. Frutos cápsulas elipsoides u ovoides; varias semillas, aladas.

Género con 59 especies en América tropical, principalmente en la Amazonia. En el Perú se registran 9 especies y en la región del Río Cenepa 2 especies.

1a. Hojas pubérulas estrechamente ovado-lanceoladas (ovado-elípticas); vena media de ambas caras pubescente ..... *Q. gracilior*

1b. Hojas glabras ovado-elípticas (obovado-elípticas); vena media de ambas caras glabra ..... *Q. paraensis*

Qualea gracilior Pilg.

Sin.: *Qualea lancifolia* Ducke

Árboles 30 m; ramitas pubescentes a pubérulas. Hojas pubérulas estrechamente ovado-lanceoladas (ovado-elípticas), 7–10 × 1.5–2 cm, pubérulas en ambas caras; ápice acuminado, base obtusa a brevemente redondeada; vena media de ambas caras pubescentes; pecíolos 4–8(–10) mm de largo. Inflorescencias en panículas tirsoides, seríceo-pubescentes; pedicelos 4–5 mm de largo ferrugíneo-hirsútulo-pubescentes; pétalos 3–4 cm de largo. Frutos oblongo-elípticos, 3.5–5 cm de largo, diminuto-pubérulos. En bosque primario. N. v.: *paunim*.

Qualea paraensis Ducke

Árboles 25 m; ramitas glabras a diminutamente pubérulas. Hojas glabras ovado-elípticas, 7–10 × 3–4.5 cm; ápice agudo a brevemente acuminado, base obtusa a ligeramente redondeada; vena media de ambas caras glabra; pecíolos 9–15 mm de largo. Inflorescencias en panículas tirsoides, pubérulas; pedicelos 8–10 mm de largo, pubescentes; pétalos 4–5 cm de largo. Frutos oblongos ca. 4 cm de largo. En bosque primario. **Fig. 413.**

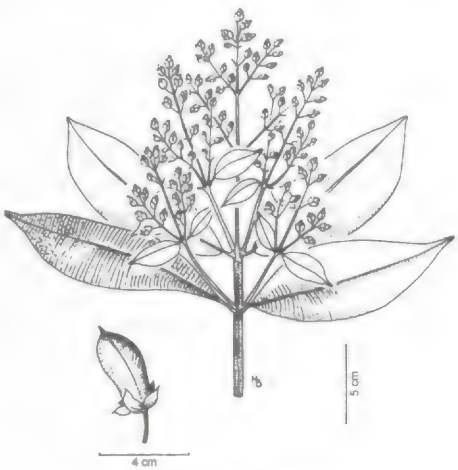


Fig. 413. *Qualea paraensis*

Ruizterania Marc.-Berti

Árboles o arbustos. Estípulas desarrolladas o representadas por glándulas crateriformes. Inflorescencias en tirsos o panículas tirsoides, con cincinos paucifloros o cimas, con bractéolas pequeñas; botones ovoides, ligeramente alargados y asimétricos, con espolón; sépalo espolonado 3–4 veces más largo que los otros; pétalo 1, situado entre sépalos anteriores, a veces con otros pétalos rudimentarios; estambre 1, anteras basifijas, barbudas, estaminodios 2; óvulos usualmente 12 por lóculo. Frutos cápsulas elipsoides u ovoides; varias semillas, aladas.

Género con 18 especies en Sur América tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Ruizterania trichanthera (Warm.) Marc.-Berti

Sin.: *Qualea trichanthera* Warm.

Árboles hasta 30 m; ramitas pubescentes, glabrescentes. Hojas opuestas o subopuestas, elípticas, 6–10 × 2.7–4 cm, ápice acuminado, base redondeada, glabras o envés pubérulo a glabrescente con vena media hirsuta; venas secundarias inconspicuas y planas en ambas caras. Racimos terminales o axilares, 10–15 cm de largo, bractéolas florales decurrentes, agudas, 1–2 mm de largo; botón 2–3 mm de largo, pubescente; espolón ca. 6 mm de largo ligeramente curvado; pétalos am-

pliamente elípticos, blancos rayados con rojo; anteras 7–9 mm de largo; pistilo argénteo. Cápsulas oblongo-elípticas, 2.5–3 × ca. 1.3 cm. En bosque primario.

Vochysia Aubl.

Árboles o arbustos (sufrútices). Estípulas pequeñas, a veces caducas. Inflorescencias terminales (axilares), en tirsos de cincinos dispersos en un raquis o en verticilos; botones más o menos recurvados, constituidos esencialmente por el lóbulo posterior espolonado del cáliz; sépalo posterior espolonado; pétalos (0, 1–)3; estambre 1, anteras coronadas por una excrecencia del conectivo, estaminodios 2; óvulos 2 por lóculo. Frutos cápsulas oblongas u ovoides, 3-aladas; semillas aladas.

Género con 100 especies neotropicales, ampliamente distribuidas, principalmente en la Amazonía. En el Perú se registran 17 especies y en la región del Río Cenepa 5 especies.

Clave de las Especies de *Vochysia*

1a. Hojas opuestas, elípticas.
  2a. Hojas 15–30 cm de largo, base subcordada ..... *V. saccata* vel sp. aff.
  2b. Hojas 9–13 cm de largo, base aguda a obtusa ..... *V. ferruginea*
1b. Hojas verticiladas, obovadas.
  3a. Hojas con venas secundarias planas en ambas caras ..... *V. diversa*
  3b. Hojas con venas secundarias impresas en el haz y conspicuamente emergentes en el envés.
    4a. Envés foliar, inflorescencias y flores ferrugíneo pubescentes; espolón incurvado ..... *V. stafleui*
    4b. Envés foliar, inflorescencias y flores pubérulos o glabrescentes; espolón recto ..... *V. braceliniae*

Vochysia braceliniae Standl.

Árboles hasta 30 m; ramitas pubérulas, glabrescentes. Hojas obovado-elípticas, 8–17 × 5–10 cm, ápice redondeado, truncado-apiculado o -emarginado, base redondeada a obtusa, el haz glabra, envés marrón-cinéreo, glabrescente; venas secundarias 15–21 pares, emergentes en el envés, con vena marginal. Panículas terminales o axilares, densifloras, pubérulas, 10–25 cm de largo, cincinos ca. 1 cm de largo, 2 flores; botones 6–9 × 1–2 mm, glabrescentes, con espolón recto, cilíndrico, ca. 5 × 1 mm; pétalos espatulados, glabros excepto en el ápice. Cápsulas obovado-oblongas, 3.5–4 × 1.2–1.8 cm, glabras, verruculosas. En bosque primario. N. v.: *paúnim*.

Vochysia diversa J. F. Macbr.

Árboles ca. 20 m; ramitas glabrescentes o ligeramente pubérulas. Hojas verticiladas, obovadas, 8.5–16 × 2.5–3.3 cm, ápice truncado-apiculado o -emarginado, base aguda; venas secundarias planas en ambas caras. Panículas pubérulas, 20–25 cm de largo, 2 flores; espolón recurvado 3–5 mm. Cápsulas no vistas. En bosque primario.

Vochysia ferruginea Mart.

Sin.: *Cucullaria ferruginea* (Mart.) Spreng.; *Vochysia ferruginea* (Mart.) Standl.; *Vochysia tomentosa* Seem.

Árboles ca. 15 m; ramitas ferrugíneo-tomentulosas. Hojas opuestas, elípticas, 7–14 × 2–4 cm, ápice acuminado a caudado-acuminado, base aguda a obtusa. Panículas terminales o axilares ferrugíneo-tomentulosas, pedicelos delgados; espolón fuertemente arqueado; pétalos 3, amarillos. Cápsulas verruculosas. En bosque primario.

Vochysia saccata Stafleu vel sp. aff.

Sin.: *Vochysia inundata* var. *venosa* (Ducke) Ducke

Árboles 20 m; ramitas ferrugíneo-pubescentes. Hojas simples, opuestas, ovado-elípticas, 15–18 × 7–8 cm, ápice redondeado, base subcordada; venas secundarias planas en el haz y conspicuamente emergentes en el envés. Inflorescencias y cápsulas no vistas. En bosque primario.

La descripción corresponde a una muestra estéril y fue determinada como *Vochysia saccata* vel sp. aff., por tener la base subcordada.

Vochysia stafleui Marc.-Berti

Árboles hasta 30 m; ramitas ferrugíneo-pubérulas. Hojas verticiladas, obovadas, 15–25 × 4.5–12 cm, ápice redondeado a emarginado, base aguda; venas secundarias impresas en el haz y conspicuamente emergentes en el envés. Panículas terminales o axilares, seríceo-pubescentes, 40–60 cm de largo; espolón conspicuamente recurvo, 3–5(–8) mm de largo. En bosque primario. N. v.: *paúnim*.

XYRIDACEAE C. Agardh

Por Rocío Rojas G.

Hierbas anuales o perennes, a veces rizomatosas. Hojas angostas, vaginadas. Inflorescencias terminales, en espigas subglobosas o cabezuelas; flores bisexuales, actinomorfas, tépalos (5–)6 en 2 verticilos, los del cáliz (2–)3, carinados, los de la corola unidos, amarillos (blancos o lilas); estambres fértiles 3, a veces con 3 externos reducidos a estaminodios, anteras ditecas, con dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero, 1-locular, óvulos 1 rara vez o numerosos, parietales, centrales o basales, estilo 1, estigmas 1–3, lineares. Frutos cápsulas loculicidas, envueltas en el tubo corolino; semillas diminutas, frecuentemente estriadas.

Familia con 5 géneros y 260 especies en Sur América, pocas en Norte y Centro América, África y Australia. En el Perú se registran 2 géneros y 11 especies y en la región del Río Cenepa 1 género y 1 especie.

Diagnosis de campo: Hierbas con hojas basales o agrupadas hacia el ápice, vaginadas; inflorescencias subglobosas sobre escapos o centrales rodeadas de hojas coloreadas.

Aratitiyopea Steyerm. & P. E. Berry

Hierbas perennes con tallos alargados y subhorizontales. Hojas agrupadas hacia el ápice, vaginadas. Inflorescencias central-terminales, capitadas a hemisféricas, multifloras, sin pedúnculo; flores sésiles, purpúreas; sépalos 3, corola gamopétala, 3-lobada, con tubo angosto cilíndrico y los lobos lineares rectos; estambres 3, con los filamentos insertos en la parte superior del tubo corolino, ovario súpero trilocular, estilo simple; estigmas 3, fimbriados. Cápsulas con semillas ovoide-elípticas.

Género monoespecífico distribuido en Brasil, Perú y Venezuela; es la primera vez que este género se registra en el Perú.

Aratitiyopea lopezii (L. B. Sm.) Steyerm. & P. E. Berry

Sin.: *Navia lopezii* L. B. Sm.

Hierbas saxícolas, con tallos rastrero-ascendentes. Hojas densamente agrupadas hacia el ápice formando una corona foliosa, las basales deciduas y las apicales extendido-ascendentes, las centrales lilas, abrazando la inflorescencia; láminas que acompañan la inflorescencia 10–14 × 2.5–3 cm, las inferiores 21–23 × 3.5–4 cm, membranáceas, acuminadas, enteras, vainas ca. 4 cm de ancho. Inflorescencias sin pedúnculos, central-terminales multifloras, hemisféricas, capitadas, 10–12 cm de diámetro y 10–12 cm de alto; brácteas que acompañan las inflorescencias erguidas, purpúreas, lanceoladas, 3.2–3.3 × 0.6–1.1 cm; sépalos lilas, escariosos, libres en la base, linear-lanceolados, atenuados o agudos hacia el ápice, 4.5–5.5(–6) cm; corola purpúrea más o menos recta, más o menos actinomorfa, 7–8.3 cm de largo; estambres 3, epipétalos, filamentos 8–12 mm de largo; anteras 5–10 mm de largo, ligeramente 2-lobadas en la base; estilo exerto, filiforme hasta 8 cm de largo; ovario trilocular. Semillas marrones, ovoide-elípticas, redondeadas en ambos extremos o ligeramente apiculadas en uno de ellos. En bosque primario, sobre rocas húmedas. **Vol. 1, Foto 48.**

ZINGIBERACEAE Adans.

Por Rocío Rojas G. y Rodolfo Vásquez M.

Hierbas perennes, rizomatosas, aromáticas. Hojas basales o caulógenas, alternas, dísticas, sésiles o pecioladas, con lígula, pinnatinervias y paralelas. Flores terminales sobre un tallo con hojas o un escapo inserto en la base de un tallo estéril, solitarias o en espigas compactas, racimos laxos o grupos abrazados por una bráctea vistosa, bisexuales (unisexuales), zigomorfas; tépalos 6, los externos unidos en un cáliz

tubular o espatáceo, los internos unidos en una corola tubular, irregularmente 3-lobulada, usualmente con labelo; estambre fértil 1, antera diteca, con dehiscencia longitudinal, con 2 estambres usualmente reducidos a estaminodios petaloides; ovario ínfero, 3-locular con placentación axial o 1-locular con 3 placentas parietales (basales), óvulos numerosos por lóculo, estilo contiguo al estambre o rodeado por él, estigma simple, a veces ciliado, alargado, más o menos cóncavo o infundibuliforme. Frutos cápsulas loculicidas o bayas; semillas numerosas.

Familia con 46–52 géneros y 1075–1300 especies de las regiones tropicales y subtropicales, especialmente hacia el sureste de Asia-Malasia. En el Perú se registran 3 géneros y 18 especies y en la región del Río Cenepa 6 géneros y 13 especies. Las más conocidas son *Renealmia alpinia* (Rottb.) Maas, "mishquipanga" y *Zingiber officinale* Roscoe, "kión, ajengibre, ajeg".

Diagnosis de campo: Hierbas usualmente aromáticas, con tallos suculentos y otras veces con pseudotallos formados por la elongación de las vainas; hojas dísticas, subsésiles a largamente pecioladas; inflorescencias espiciformes, compactas o laxas, sobre ejes foliosos o en retoños separados; con brácteas verdes o coloreadas.

Clave de los Géneros de Zingiberaceae

1a. Inflorescencias terminales, sobre tallos con hojas.
- 2a. Inflorescencias cónicas, compactas; brácteas verdes, flores blancas, conspicuamente exertas.....*Hedychium*
- 2b. Inflorescencias cilíndricas compactas o en espigas laxas; brácteas blancas o rojas, flores inmersas a ligeramente exertas.
  - 3a. Plantas cultivadas; vainas lineoladas; brácteas rojas persistentes y flores blancas o brácteas blancas deciduas y flores con labelo blanco, tinturado de rojo .....*Alpinia*
  - 3b. Plantas silvestres; vainas estriado-clatradas; brácteas rojas o anaranjadas y flores amarillas .....*Renealmia* p.p.

1b. Inflorescencias basales, sobre escapos sin hojas, interfoliares o separadas de los tallos con hojas.
- 4a. Plantas silvestres; inflorescencias alargadas y abiertas.....*Renealmia* p.p.
- 4b. Plantas cultivadas; inflorescencias compactas y estrobiliformes.
  - 5a. Rizomas anaranjados por dentro; hojas basales; inflorescencias con brácteas membranáceas, flores cremas .....*Curcuma*
  - 5b. Rizomas blancos o amarillentos por dentro; hojas distribuidas en el tallo; inflorescencias con brácteas crasas o coriáceas, flores amarillas o púrpuras.
    - 6a. Plantas 2–6 m, rizoma sin aroma penetrante; hojas perpendiculares al rizoma; inflorescencias en capítulos; brácteas basales formando una corona, flores amarillas .....*Etlingera*
    - 6b. Plantas hasta de 1 m, rizoma aromático y picante; hojas paralelas al rizoma; inflorescencias espiciformes; brácteas basales sin formar corona, flores púrpuras.....*Zingiber*

Alpinia Roxb.

Hierbas grandes o pequeñas, aromáticas, rizomatosas. Hojas dísticas, estrechamente elípticas, glabras o pilosas, atenuadas en ambos extremos, vainas abiertas, estriadas, reticuladas o lisas; pecíolos frecuentemente cortos. Inflorescencias terminales sobre tallos con hojas, en tirsos o espigas estrobiliformes dispuestas en racimos; brácteas membranáceas a coriáceas, persistentes o deciduas, abrazando 1 a más flores; cáliz tubular persistente en el fruto. Frutos cápsulas a veces tardíamente dehiscentes, globosas o elipsoides, con superficie lisa o estriada; semillas numerosas.

Género con 200 especies, nativo de los subtrópicos de Asia y las islas del Pacífico. En el Perú se registran 2 especies.

1a. Láminas con margen glabrescente apicalmente; inflorescencias erguidas a inclinadas; brácteas rojas .....*A. purpurata*

1b. Láminas con margen piloso apicalmente; inflorescencias laxas y péndulas; brácteas blancas..... *A. zerumbet*

Alpinia purpurata (Vieill.) K. Schum.

Sin.: *Guillainia purpurata* Vieill.

Hierba hasta 2 m. Hojas estrechamente elípticas 10–60 × 3–14 cm, ápice acuminado, base atenuada; pecíolo inconspicuo; lígula 3–10 cm de largo, diminuta y densamente pubescente. Inflorescencias en espigas estrobiliformes, 7–20 cm de largo, erguidas o inclinadas; brácteas rojo-obscuras, flores con labelo blanco. Cápsulas no observadas. Cultivada. Ornamental. N. v.: *chiag*.

Alpinia zerumbet (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Sm.

Ref.: Jørgensen & León-Yánez (1999)

Hierba hasta 3 m. Hojas variegadas, estrechamente elípticas a linear-lanceoladas, 30–70 × 4–12 cm, ápice acuminado o cuspidado, base atenuada, borde densamente piloso hacia el ápice; pecíolo inconspicuo; lígula 5–10 mm de largo, densamente hirsuto-pubescente. Inflorescencias péndulas, en panículas estrechas, 15–30 cm de largo, ejes densamente marrón a rojizo pubescentes; brácteas blancas, rosadas en los ápices; botones florales rojizos, labelo blanco, rojizo-amarillento por dentro. Cápsulas globosas, 1.5 × 1.5 cm, multicostilladas. Cultivada. Ornamental. N. v.: *chiag*.

Curcuma L.

Hierbas rizomatosas. Hojas basales, pecioladas, raramente formando un pseudotallo. Inflorescencias en espigas estrobiliformes, sobre escapos interfoliares o en ejes solitarios sin hojas, que nacen de los rizomas; brácteas monomorfas o las superiores más grandes y coloreadas.

Género con 40 especies tropicales. En Brako y Zarucchi (1993) no se registra el género *Curcuma*.

Curcuma longa L.

Sin.: *Amomum curcuma* Jacq.; *Curcuma domestica* Valeton; *Stissera curcuma* Raeusch.

Hierbas hasta 0.60 m, con rizomas anaranjados. Hojas basales, elípticas 20–60 × 6–15 cm, ápice cuspidado o acuminado, base atenuada. Inflorescencias interpeciolares, escapo 12–35 cm de largo, espigas 10–16 cm de largo; brácteas dimorfas, las superiores hasta 6 cm de largo, rosado-translúcidas; flores cremas. Cultivada. Condimento. N. v.: azafrán, *kizalor*.

Etlingera Giseke

Plantas rizomatosas, aromáticas solo en las partes aéreas. Hojas dísticas, en ángulo recto al rizoma, con vainas abiertas por el lado opuesto a la lámina. Inflorescencias estrobiliformes, sobre ejes separados; brácteas crasas; flores amarillas; estaminodios laterales grandes; pistilo 3-locular.

Género con 70 especies en Indo-Malasia y al sur de Australia tropical. En Brako y Zarucchi (1993) no se registra el género *Etlingera*.

Etlingera elatior (Jack) R. M. Sm.

Sin.: *Alpinia elatior* Jack; *Nicolaia elatior* (Jack) Horan.

Tallos erguidos, hasta 6 m. Hojas hasta 1 m de largo. Inflorescencias en capítulos, sobre un escapo hasta 1.5 m de largo; brácteas rosadas. Cultivada. Ornamental. N. v.: *chiag*.

Se incluye temporalmente el género *Etlingera* Gieske, porque aún no se han hecho las combinaciones necesarias, aunque *Etlingera* es considerado sinónimo de *Amomum* Roxb. (Greuter et al., 2000).

Hedychium J. König

Plantas aromáticas. Hojas paralelas al rizoma, dísticas, con vainas abiertas por el lado opuesto a la hoja. Inflorescencias estrobiliformes, terminales sobre ejes foliosos; brácteas densamente imbricadas; flores vistosas; cáliz tubular, con lóbulos estrechos; corola con labelo 2-lobulado; estaminodios laterales grandes; ovario 3-locular, estilo no exerto, subigual a las anteras.

Género con 50 especie en Indo-Malasia y al sur de Australia tropical. En el Perú se registra 1 especie.

Hedychium coronarium J. König

Sin.: *Hedychium spicatum* Lodd.; *Hedychium coronarium* var. *baimao* Z. Y. Zhu

Tallos erguidos, hasta 2 m. Hojas hasta 60 cm de largo. Flores blancas, tubo periántico alargado, tépalos hasta de 5 cm de ancho. Cultivada. Ornamental. N. v.: flor de muerto. **Fig. 414.**

Fig. 414. *Hedychium coronarium*

Renealmia L. f.

Hierbas grandes o pequeñas, aromáticas, rizomas subterráneos simpodiales. Hojas dísticas, más o menos estrechamente elípticas, glabras; con vainas abiertas, estriadas, reticuladas o lisas, pecíolos largos o cortos (ausentes). Inflorescencias alargadas, en tirsos o racimos (espigas), terminales sobre un eje separado y generalmente sin hojas (a veces sobre tallos con hojas); brácteas herbáceas a membranáceas (cartáceas o coriáceas), abrazando una flor o varias flores en racimos o en tirsos; cáliz tubular, turbinado o menos frecuente urceolado; corola con tubo algo más largo que el cáliz, labelo con la parte basal angosta, la apical extendida en 3 lóbulos. Frutos cápsulas negras o rojas, 3-loculares, globosas o elipsoides, generalmente coronada por el cáliz persistente.

Género con 75 especies en Indo-Malasia y al sur de Australia tropical. En el Perú se registran 16 especies y en la región del Río Cenepa 7 especies.

Clave de las Especies de *Renealmia*

1a. Inflorescencias terminales sobre tallos con hojas ..... *R. cernua*

1b. Inflorescencias basales, sobre escapos sin hojas, separados de los tallos foliosos.

2a. Inflorescencias en racimos (ramitas con una flor).

3a. Pecíolos (3–)5–12 cm de largo; inflorescencias densamente marrón-pubescentes; cáliz (15–)23–41 mm de largo ..... *R. nicolaioides*

3b. Pecíolos 0–3(–4) cm de largo; inflorescencias con indumento blanco; cáliz 5–30(–35) mm de largo.

4a. Brácteas persistentes; flores subsésiles, pedúnculos y pedicelos 1–2(–5) mm de largo ..... *R. thyrsoidea* subsp. *thyrsoidea*

4b. Brácteas deciduas; flores con pedúnculos y pedicelos 5–25(–35) mm de largo ..... *R. alpinia*

2b. Inflorescencias en tirsos (ramitas con 1–17 flores).
5a. Brácteas verdes, persistentes, ampliamente ovadas a ovado-triangulares 5–25 × 5–15 mm ..... *R. breviscapa*
5b. Brácteas rojas o púrpuras, deciduas, estrechamente ovado-triangulares, 5–25 × 2–8 mm.
6a. Hojas 20–47 × 5–10 cm, pecíolos (1–)2–15 cm de largo; inflorescencias de contorno cónico, ramitas con 2–5 flores ..... *R. asplundii*
6b. Hojas 7–17 × 1–5 cm, pecíolos 0–1(–2) cm de largo; inflorescencias de contorno cilíndrico, ramitas con 1–2(–3) flores ..... *R. monosperma*

Renealmia alpinia (Rottb.) Maas

Ref.: Maas (1976); Brako (1993ai); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Plantas 2–6 m. Hojas estrechamente elípticas, 30–110 × (6–)8–18(–23) cm, ápice acuminado, base cuneada, glabras en ambas superficies o con tricomas simples en el envés; pecíolos 0–3 cm de largo; vainas no clatradas, glabras. Inflorescencias basales, racemosas o tirsoides hacia la base, 40–80 cm de largo, sobre un eje separado, sin hojas; brácteas ca. 2 cm de largo, rosadas o rojas, pedicelos de las flores basales 5–25 (–35) mm de largo; flores rosadas. Cápsulas elipsoides a subglobosas, negras. Cultivada o más frecuentemente escapada de cultivo. Ornamental. Las hojas se usan como envoltura para cocer alimentos; de los frutos se extrae un colorante rojizo y algunas veces los frutos son comestibles. N. v.: *chiag, kumpia*.

Renealmia asplundii Maas

Plantas hasta 1 m. Hojas estrechamente elípticas a ovadas, 20–47 × 5–10 cm, ápice acuminado, base cuneada, glabras excepto los bordes y la vena media; pecíolos (1–)2–15 cm de largo; vainas estriadas. Inflorescencias basales, tirsoides, de contorno cónico, 8–12 cm de largo, con 2–5 flores por cincino, raquis rojizo; brácteas rojas, deciduas, estrechamente triangular-ovadas, 7–25 × 4–7 mm, pedicelos 3–14 mm de largo; flores con cáliz púrpura y corola blanca. Cápsulas globosas a elipsoides, rojas, 6–10 × 6–10 mm. En bosque primario. N. v.: *chiag*.

Renealmia breviscapa Poepp. & Endl.

Ref.: Macbride (1936d); Maas (1976); Brako (1993ai); Jørgensen & León-Yánez (1999)

Plantas hasta 1.5 m. Hojas estrechamente elípticas a estrechamente obovadas, (8–)15–47 × (3–)5–15 cm, ápice agudo a brevemente acuminado, base atenuada a cuneada o decurrente, glabras o algunas veces pilosas por en el envés principalmente a lo largo de la vena media; vainas clatradas y pubescentes; pecíolos 20–60 mm de largo. Inflorescencias basales, densifloras, tirsoides solo en la base, 5–32 × 1.5–3 (–6) cm; brácteas ovadas o ampliamente triangular-ovadas, 5–25 × 5–30 mm, persistentes, verde pálidas; flores 2–4(–7) por cincino, dispersa a densamente cubiertas por tricomas furcados (simples). Cápsulas globosas a elipsoides, anaranjadas madurando a negras. En bosque transicional y bosque primario. N. v.: *chiag, muukea chiag, uchi chiag*.

Renealmia cernua (Sw. ex Roem. & Schult.) J. F. Macbr.

Ref.: Maas (1976); Brako (1993ai)

Plantas hasta 6 m. Hojas estrechamente elípticas, (10–)22–40 × (3–)5–12 cm, ápice acuminado, base cuneada, glabras en ambas caras; pecíolos 0–15 mm de largo; vainas clatradas. Inflorescencias terminales, cilíndricas, estrobiliformes, pubescentes a glabrescentes, 5–15(–20) cm de largo; brácteas rojas o anaranjadas, raramente verdosas, coriáceas o cartáceas, triangular-ovadas, 15–35 × 3–12 mm; flores con cáliz rojizo o anaranjado, corola amarilla (blanca). Cápsulas amarillentas, negras al madurar, globosas, 6–11 mm de diámetro. En bosque transicional y en bosque primario. N. v.: *chiag, chiagku kumpari, minchar, tsegtsak chiag*.

Renealmia monosperma Miq.

Sin.: *Renealmia arundinaria* Woodson; *Renealmia humilis* Petersen

Plantas 0.2–0.5(–1) m. Hojas estrechamente elípticas, (7–)9–11(–17) × (0.7–)1.5–3.5(–4.5) cm, ápice brevemente acuminado, base cuneada, glabras; pecíolos 0–5(–20) mm de largo; vainas clatradas y pubescentes. Inflorescencias basales, en tirsos agrupados, 2–5(–10) × (0.6–)1–2(–3) cm; brácteas triangular-ovadas, 5–15(–20) × 2–6(–8) mm, púrpuras, deciduas; flores 1–3 por cincino, dispersa a densamente cubiertas por tricomas simples y furcados, raquis púrpura; flores con cáliz verde, corola blanca, labelo blanco con púrpura en el medio. Cápsulas globosas (elipsoides), rojas. En bosque transicional y bosque primario. N. v.: *muukea chiag*.

Renealmia nicolaioides Loes.

Plantas hasta 5 m. Hojas estrechamente elípticas, 6.5–13 × 9–24 cm, ápice acuminado, base cuneada, glabras en el haz y pubescentes por el envés; pecíolos 3–13 cm de largo; vainas estriadas a reticuladas. Inflorescencias basales, racemosas o espiciformes, 5–10 × 4–12 cm (35 cm en fructificación), sobre un escapo hasta de 80 cm de largo; brácteas rojas

o anaranjadas, estrechamente ovado-triangulares, 25–65 × (7–)12–28 mm; flores con cáliz rojo o anaranjado, corola amarilla o rojiza con lóbulos rosados, labelo amarillo. Cápsulas rojizas a negras al madurar, elipsoides o globosas, 15–40 × 13–30 mm. En bosque transicional y en bosque primario. A veces los frutos son comestibles. N. v.: *chiag*.

Renealmia thyrsoidea (Ruiz & Pav.) Poepp. & Endl. subsp. ***thyrsoidea***

Plantas 0.5–8 m. Hojas estrechamente elípticas, 25–90 × 5–22 cm, ápice acuminado, base cuneada, glabras o dispersamente cubiertas por tricomas en ambas superficies, la región marginal y la vena media generalmente cubiertas por tricomas simples; vainas 5–15 mm de ancho, clatradas; pecíolos 0–30(–60) mm de largo. Inflorescencias en racimos basales espiciformes, 7–30 × 3–6 cm, dispersa a densamente cubiertas por tricomas sésiles y furcados; brácteas ampliamente ovadas, obovadas a ovadas o triangulares, 10–50 × 3–35 mm, obtusas o agudas, rojas, rosadas, rojo-amarillentas o amarillas, persistentes; pedicelos casi ausentes; corola amarilla o anaranjada, labelo amarillo a anaranjado. Cápsulas globosas a elipsoides, rojas a púrpuras obscuras al madurar. En bosque transicional y en bosque primario. N. v.: *chiag, muukea chiag, uchi chiag*.

Zingiber Mill.

Plantas aromáticas. Hojas dísticas, paralelas a los rizomas, con vainas abiertas por el lado opuesto a la lámina. Inflorescencias estrobiliformes, generalmente sobre un escapo separado; brácteas crasas; flores púrpuras; estaminodios laterales pequeños; ovario 3-locular, estilo exerto más allá de las anteras.

Género con 100 especies en Indo-Malasia, el este de Asia y Australia tropical. En Brako y Zarucchi (1993) no se registra el género *Zingiber*.

Zingiber officinale Roscoe

Ref.: W. D. Stevens et al. (2001)

Tallos hasta de 1 m. Hojas hasta 15 cm de largo. Inflorescencias hasta 5 cm de largo, sobre un escapo separado (raramente sobre un eje con hojas); flores púrpuras, labelo con máculas amarillas. Cultivada. Medicinal. N. v.: *ajeg, ajenjibre, kaga metac ajeg, maykatai ajeg*.

Esta es una de las plantas medicinales de uso más frecuente y de gran diversidad en la nación Aguaruna. Cada comunidad maneja al menos 5 cultivares, cada uno con uso específico. Cada cultivar es sembrado, cosechado y administrado solo por el dueño o curandero. Curiosamente entre la comunidad indígena el "ajengibre" no se usa como condimento.

APÉNDICE 1. LISTA DE NOMBRES VERNACULARES

Acuar kukush
Solanum sessiliflorum Dunal
Agkinikt
Gouania polygama (Jacq.) Urb.
Agkúnpimim
Faramea amplifolia Standl.
Faramea glandulosa Poepp. & Endl.
Faramea multiflora A. Rich. ex DC.
Faramea quinqueflora Poepp. & Endl.
Aguano
Swietenia macrophylla King
Airambo
Phytolacca rivinoides Kunth & Bouché
Ajagke
Uncaria guianensis (Aubl.) J. F. Gmel.
Uncaria tomentosa (Willd. ex Roem. & Schult.) DC.
Ajeg
Zingiber officinale Roscoe
Ajengibre
Zingiber officinale Roscoe
Akágnum
Theobroma subincanum Mart.
Algodón
Gossypium barbadense L.
Amish shuwiya
Coussapoa villosa Poepp. & Endl.
Ampagpag
Piper appendiculatum (Benth.) C. DC.
Piper obtusilimbum C. DC.
Piper strigosum Trel.
Piper veraguense C. DC.
Ampigpis
Lycianthes inaequilatera (Rusby) Bitter
Witheringia solanacea L'Hér.
Ampimis
Witheringia solanacea L'Hér.
Ampimpis
Besleria barbata (Poepp.) Hanst.
Anchi múnchi
Ancistrothyrsus tessmannii Harms
Passiflora foetida L.
Antash bucea
Psychotria caerulea Ruiz & Pav.
Antash bucea
Psychotria cenepensis C. M. Taylor
Antashbukea
Margaritaria nobilis L. f.
Antashji
Psychotria deflexa DC.
Psychotria platypoda DC.
Antumú chinchak
Leandra longicoma Cogn.
Leandra secunda (D. Don) Cogn.
Loreya subandina Wurdack
Miconia subandicola Wurdack
Apaam
Maxillaria parkeri Hook.
Apáirag
Pentagonia gigantifolia Ducke
Pentagonia involucrata C. M. Taylor
Pentagonia spathicalyx K. Schum.
Pentagonia wurdackii Steyerm.
Apairag yapit
Ficus paraensis (Miq.) Miq.
Ficus trigona L. f.
Apaiyujag
Ficus paraensis (Miq.) Miq.
Ficus trigona L. f.
Apash naja
Laportea aestuans (L.) Chew
Apia
Grias neuberthii J. F. Macbr.
Grias peruviana Miers
Apigpis
Besleria placita C. V. Morton
Araza
Eugenia stipitata McVaugh

Aretillo
Lindernia crustacea (L.) F. Muell.
Asarquiro
Isertia hypoleuca Benth.
Isertia laevis (Triana) B. M. Boom
Ashang kumpaji
Myrcia splendens (Sw.) DC.
Ashango
Eugenia biflora (L.) DC.
Atash sampag
Psychotria poeppigiana Müll. Arg.
Atash sampán
Drymonia coccinea (Aubl.) Wiehler
Atash sáupan
Drymonia affinis (Mansf.) Wiehler
Atumú chinchak
Aciotis purpurascens (Aubl.) Triana
Auju wene
Psychotria poeppigiana Müll. Arg.
Solanum acanthodes Hook. f.
Awajiamas
Columnea guttata Poepp.
Columnea purpureovittata (Wiehler) B. D. Morley
Columnea villosissima Mansf.
Drymonia semicordata (Poepp.) Wiehler
Awajimush
Columnea guttata Poepp.
Ayahuasca
Banisteriopsis caapi (Spruce ex Griseb.) C. V. Morton
Ayahuma
Couroupita guianensis Aubl.
Azafrán
Curcuma longa L.
Baeg untuntup
Piper aequale Vahl
Baegnagkuship
Lasiacis ligulata Hitchc. & Chase
Bai kuanim
Solanum sessile Ruiz & Pav.
Baikua
Brugmansia suaveolens (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Bercht. & C. Presl
Baikuanim
Acnistus arborescens (L.) Schltdl.
Baikuanum
Acnistus arborescens (L.) Schltdl.
Baikwa
Brugmansia suaveolens (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Bercht. & C. Presl
Bakau
Theobroma cacao L.
Barata sau
Meliosma allenii Standl. & L. O. Williams
Becay (kukus)
Solanum candidum Lindl.
Betsag
Solanum candidum Lindl.
Kukush
Solanum candidum Lindl.
Betsagnum
Tetrathylacium macrophyllum Poepp.
Betsay kukush
Solanum candidum Lindl.
Bicha
Polygonum hydropiperoides Michx.
Polygonum punctatum Elliott
Bichaúm
Guarea kunthiana A. Juss.
Trichilia pallida Sw.
Trichilia septentrionalis C. DC.
Bijao
Calathea inocephala (Kuntze) H. Kenn. & Nicolson
Calathea lutea (Aubl.) G. Mey.
Bijukú
Helicostylis heterotricha Ducke
Helicostylis scabra (J. F. Macbr.) C. C. Berg
Helicostylis tomentosa (Poepp. & Endl.) Rusby
Bikáinum
Tetrathylacium macrophyllum Poepp.
Buenas tardes
Mirabilis jalapa L.
Bukúkuish
Bathysa bracteosa (Wedd.) Delprete
Macrocnemum roseum (Ruiz & Pav.) Wedd.
Rudgea mexiae Standl.
Bukum
Chimarrhis gentryana Delprete
Chimarrhis hookeri K. Schum.
Caaynum
Isertia laevis (Triana) B. M. Boom
Caballo sanando
Faramea multiflora A. Rich. ex DC.
Cacao
Theobroma cacao L.
Café
Coffea arabica L.
Cagnum
Isertia laevis (Triana) B. M. Boom

Caimito
Pouteria caimito (Ruiz & Pav.) Radlk.
Caña de azúcar
Saccharum ×officinarum L.
Caoba
Swietenia macrophylla King
Cascarilla azaharito
Ladenbergia stenocarpa (Lamb.) Klotzsch
Cascarilla
Ladenbergia acutifolia (Ruiz & Pav.) Klotzsch
Cascarilla macho
Condaminea corymbosa (Ruiz & Pav.) DC.
Cascarilla masha
Chimarrhis glabriflora Ducke
Castaña
Bertholletia excelsa Humb. & Bonpl.
Catleyas
Cattleya violacea (Kunth) Rolfe
Caupuri
Virola duckei A. C. Sm.
Cedro colorado
Cedrela odorata L.
Cerezo
Muntingia calabura L.
Chacra de picaflor
Tococa carolensis Gleason
Cháigrap
Trichilia hispida T. D. Penn.
Trichilia laxipaniculata Cuatrec.
Trichilia maynasiana C. DC. subsp. *maynasiana*
Champich
Solanum morellifolium Bohs
Chanca piedra
Phyllanthus urinaria L.
Chiag
Alpinia purpurata (Vieill.) K. Schum.
Alpinia zerumbet (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Sm.
Etlingera elatior (Jack) R. M. Sm.
Renealmia alpinia (Rottb.) Maas
Renealmia asplundi Maas
Renealmia breviscapa Poepp. & Endl.
Renealmia cernua (Sw. ex Roem. & Schult.) J. F. Macbr.
Renealmia nicolaioides Loes.
Renealmia thyrsoidea (Ruiz & Pav.) Poepp. & Endl. subsp. *thyrsoidea*
Chiagku kumpari
Renealmia cernua (Sw. ex Roem. & Schult.) J. F. Macbr.
Chiágrap
Guarea kunthiana A. Juss.
Trichilia elegans A. Juss. subsp. *elegans*
Trichilia pallida Sw.
Trichilia rubra C. DC.
Trichilia septentrionalis C. DC.
Chiágrap tapákea
Guarea kunthiana A. Juss.
Chici
Ichnanthus pallens (Sw.) Munro ex Benth.
Chigchantse numi
Adenaria floribunda Kunth
Chigkan
Guadua weberbaueri Pilg.
Chíjichi
Acroceras zizanioides (Kunth) Dandy
Axonopus compressus (Sw.) P. Beauv.
Ichnanthus pallens (Sw.) Munro ex Benth.
Orthoclada laxa (Rich.) P. Beauv.
Panicum laxum Sw.
Paspalum conjugatum P. J. Bergius
Chiki
Maranta ruiziana Korn.
Chikích tsúna
Siparuna bifida (Poepp. & Endl.) A. DC.
Chikichik
Calathea chrysoleuca (Poepp. & Endl.) Körn.
Ctenanthe amphiandina L. Andersson
Monotagma laxum (Poepp. & Endl.) Schum.
Stromanthe stromanthoides (J. F. Macbr.) L. Andersson
Chikuch ugkushpinim
Clerodendrum tessmannii Moldenke
Chikum
Otoba glycycarpa (Ducke) W. A. Rodrigues & T. S. Jaramillo
Virola multinervia Ducke
Virola pavonis (A. DC.) A. C. Sm.
Chikum tsempu
Virola peruviana (A. DC.) Warb.
Chimi
Pseudolmedia laevigata Trécul
Pseudolmedia laevis (Ruiz & Pav.) J. F. Macbr.
Pseudolmedia macrophylla Trécul
Chinchak
Adelobotrys adscendens (Sw.) Triana
Adelobotrys klugii Wurdack
Adelobotrys rotundifolia Triana
Blakea hirsuta Berg ex Triana
Blakea rosea (Ruiz & Pav.) D. Don
Centronia laurifolia D. Don
Clidemia dentata Pav. ex D. Don

Clidemia dimorphica J. F. Macbr.
Clidemia octona (Bonpl.) L. O. Williams
Clidemia sprucei Gleason
Clidemia tococoidea (DC.) Gleason
Clidemia variifolia Wurdack
Graffenrieda gracilis (Triana) L. O. Williams
Graffenrieda intermedia Triana
Henriettella lawrencei Gleason
Leandra candelabrum (J. F. Macbr.) Wurdack
Leandra caquetana Sprague
Leandra francavillana Cogn.
Maieta guianensis Aubl. var. *guianensis*
Miconia dolichorrhyncha Naudin
Miconia idroboi Wurdack
Miconia thysanophylla Wurdack
Ossaea boliviensis (Cogn.) Gleason
Tessmannianthus cenepensis Wurdack

Chipitsáchik
Strychnos tarapotensis Sprague & Sandwith

Chirawe
Miconia semisterilis Gleason

Chiwaji
Margaritaria nobilis L. f.

Chiwan daék
Cardiospermum grandiflorum Sw.

Chíwan wayampai
Cardiospermum halicacabum L.

Choloque
Sapindus saponaria L.

Chu suki
Casearia pitumba Sleumer

Chuachua
Guarea macrophylla Vahl

Chuagkamas
Solanum anceps Ruiz & Pav.

Chuagmas
Larnax maculatifolia E. Rodr. & S. Leiva
Physalis angulata L.

Chuagmis
Larnax maculatifolia E. Rodr. & S. Leiva
Larnax peruviana (Zahlbr.) Hunz.
Physalis angulata L.

Chuankan jujaumisji
Larnax peruviana (Zahlbr.) Hunz.

Chuanmis
Physalis angulata L.

Chunchuina
Trichilia stipitata T. D. Penn.

Chúrum
Heisteria ovata Benth.

Chuwagmas
Larnax maculatifolia E. Rodr. & S. Leiva
Physalis angulata L.

Chuwagmis
Larnax maculatifolia E. Rodr. & S. Leiva

Chuwankai yujanmisji
Larnax peruviana (Zahlbr.) Hunz.

Ciruela china
Bunchosia glandulifera (Jacq.) Kunth

Cocona
Solanum sessiliflorum Dunal

Coconilla
Solanum stramoniifolium Jacq.

Cuagkatemc
Physalis angulata L.

Cuagkateme
Witheringia solanacea L'Hér.

Cucum
Solanum sessiliflorum Dunal

Cuis
Rapatea spectabilis Pilg.

Cumala blanca
Virola elongata (Benth.) Warb.

Curare
Chondrodendron tomentosum Ruiz & Pav.

Cuwin
Solanum oppositifolium Ruiz & Pav.

Daék chinchak
Blakea rosea (Ruiz & Pav.) D. Don

Dacacampa
Piper umbellatum L.

Daék apairan
Ficus guianensis Desv. ex Ham.

Daék chinchak
Adelobotrys adscendens (Sw.) Triana
Adelobotrys tessmannii Markgr.
Blakea hirsuta Berg ex Triana
Clidemia graciliflora Huber

Daék múnchi
Passiflora micropetala Mart. ex Mast.
Passiflora serratodigitata L.

Daék pegkau
Dilkea retusa Mast.

Daek saunak
Cestrum reflexum Sendtn.

Daek terench
Lycianthes pauciflora (Vahl) Bitter
Solanum barbeyanum Huber
Solanum leucopogon Huber

Daichap
Salpinga maranonensis Wurdack

Daikat
Aciotis olivieriana Freire-Fierro
Aciotis purpurascens (Aubl.) Triana

Arthrostemma ciliatum Pav. ex D. Don

Dajajaip
Casearia obovalis Poepp. ex Griseb.
Casearia prunifolia Kunth

Dakamtaz shuwiya
Pourouma melinonii Benoist subsp. *melinonii*

Dapi ampagpag
Piper obtusilimbum C. DC.
Piper strigosum Trel.

Dapichi
Psychotria viridis Ruiz & Pav.

Dateg
Solanum ovalifolium Dunal

Datem
Banisteriopsis caapi (Spruce ex Griseb.) C. V. Morton

Datsatgapag
Piper peltatum L.

Datsatsam
Piper peltatum L.
Piper umbellatum L.

Datsatsat
Piper umbellatum L.

Deka
Piper longifolium Ruiz & Pav.

Dupayankum
Turnera orientalis (Urb.) Arbo

Dúpi
Chrysophyllum prieurii A. DC.
Clidemia octona (Bonpl.) L. O. Williams
Pouteria bangii (Rusby) T. D. Penn.
Pouteria caimito (Ruiz & Pav.) Radlk.
Pouteria fimbriata Baehni
Pouteria ramiflora (Mart.) Radlk.
Pouteria reticulata (Engl.) Eyma subsp. *reticulata*

Dusenim
Oxalis barrelieri L.

Ejesh
Iryanthera elliptica Ducke
Virola pavonis (A. DC.) A. C. Sm.
Virola peruviana (A. DC.) Warb.

Entsa dupag
Besleria barbata (Poepp.) Hanst.

Entsanmaya piyushang
Hamelia patens Jacq.

Etsenim
Cupania americana L.
Cupania cinerea Poepp.
Cupania scrobiculata Rich.

Fierro caspi
Minquartia guianensis Aubl.

Flor de muerto
Hedychium coronarium J. König

Guagkateme
Solanum morellifolium Bohs

Guaraná
Paullinia cupana Kunth

Guayaba
Psidium guajava L.

Hanki
Solanum barbeyanum Huber

Hayki
Solanum barbeyanum Huber

Hayku cuake
Portulaca grandiflora Hook.

Hempe umpuagbau
Tococa carolensis Gleason

Hierba de la maestranza
Lantana camara L.

Hincay munci
Passiflora pyrrhantha Harms

Huacapú masha
Chimarrhis hookeri K. Schum.

Huacapú
Minquartia guianensis Aubl.

Huasca bijao
Ischnosiphon puberulus Loes.

Humari
Poraqueiba sericea Tul.

Idak
Gustavia macarenensis Philipson subsp. *macarenensis*

Idaknum
Gustavia hexapetala (Aubl.) Sm.

Ijách jagki
Smilax fluminensis Steud.
Smilax poeppigii Kunth

Ijach janki
Smilax fluminensis Steud.

Ijash jagki kumparí
Smilax domingensis Willd.

Ijash
Smilax febrifuga Kunth
Smilax insignis Kunth

Iji
Biophytum globuliflorum R. Knuth

Ijíh
Iryanthera juruensis Warb.

Ijís
Iryanthera lancifolia Ducke

Ikajim dupa
Piper dennisii Trel.

Ikamia numi

Rinorea lindeniana (Tul.) Kuntze var. *lindeniana*

Ikamia yagkun
Pearcea abunda (Wiehler) L. P. Kvist & L. E. Skog

Ikáncham daék
Guarea silvatica C. DC.
Paullinia obovata (Ruiz & Pav.) Pers.
Paullinia spicata Benth.
Serjania glabrata Kunth

Ikáncham wennu
Paullinia alata G. Don
Paullinia bracteosa Radlk.
Paullinia trisulca Radlk.

Inak anunim
Gustavia hexapetala (Aubl.) Sm.

Inakúan innakuám
Gustavia inakuama S. A. Mori

Inakwán
Gustavia inakuama S. A. Mori
Gustavia terminaliflora S. A. Mori

Inchi
Nectandra globosa (Aubl.) Mez

Inchinchi
Adelobotrys adscendens (Sw.) Triana

Indak
Gustavia macarenensis Philipson subsp. *macarenensis*

Inkan chám
Paullinia sp. A

Innakuám
Casearia arborea (Rich.) Urb.

Insira
Maclura tinctoria (L.) D. Don ex Steud.

Irísh
Iryanthera juruensis Warb.
Iryanthera tessmannii Markgr.
Iryanthera ulei Warb.

Irísh numi
Iryanthera tessmannii Markgr.
Iryanthera ulei Warb.

Irísh tsempu
Iryanthera crassifolia A. C. Sm.
Iryanthera macrophylla (Benth.) Warb.

Ishanga blanca
Laportea aestuans (L.) Chew

Ishpín
Guarea pubescens (Rich.) A. Juss. subsp. *pubescens*

Itauba
Chimarrhis glabriflora Ducke
Chimarrhis hookeri K. Schum.

Itauba amarilla
Chimarrhis glabriflora Ducke

Iwaig
Duroia hirsuta (Poepp.) K. Schum.

Iwakip
Leonia crassa L. B. Sm. & A. Fernández

Iwanchmir
Hippotis albiflora H. Karst.
Hippotis scarlatina K. Krause
Hippotis tubiflora Spruce ex K. Schum.
Hippotis wurdackii Steyerm.

Iwawanch
Oryctanthus alveolatus (Kunth) Kuijt

Iwawash
Phthirusa pyrifolia (Kunth) Eichler

Jaamash
Heliconia spathocircinata Aristeg.

Jagki dajajaip
Casearia aculeata Jacq.

Jagki kukuch
Solanum pectinatum Dunal

Jagki kukush
Solanum pectinatum Dunal

Jagki
Solanum barbeyanum Huber
Solanum leucopogon Huber
Solanum nemorense Dunal
Strychnos tarapotensis Sprague & Sandwith

Jagku tsuake
Portulaca grandiflora Hook.

Jamash
Heliconia chartacea Lane ex Barreiros

Janki
Smilax febrifuga Kunth
Smilax insignis Kunth
Solanum leucopogon Huber

Japajap
Pavonia fruticosa (Mill.) Fawc. & Rendle
Pavonia leucantha Poepp. ex Garcke
Pharus latifolius L.

Japat
Xiphidium caeruleum Aubl.

Japen daék
Gouania polygama (Jacq.) Urb.

Japímuk chíjichi
Panicum laxum Sw.
Sorghum bicolor (L.) Moench

Jeempe empuagbau
Tococa tetramera Wurdack

Jega tsempu
Iryanthera elliptica Ducke
Iryanthera grandis Ducke

Iryanthera juruensis Warb.
Iryanthera lancifolia Ducke
Virola elongata (Benth.) Warb.
Virola mollissima (Poepp. ex A. DC.) Warb.
Virola multinervia Ducke
Virola pavonis (A. DC.) A. C. Sm.
Virola sebifera Aubl.

Jempe chinchak
Clidemia dentata Pav. ex D. Don

Jempe humpuanban
Clidemia cutucuensis Wurdack

Jempe umpuágbau
Clidemia cutucuensis Wurdack
Maieta guianensis Aubl. var. *guianensis*

Jempe umpuamban
Clidemia inobsepta Wurdack

Jeppe ajaji
Tococa quadrialata (Naudin) J. F. Macbr.

Jii mente
Ceiba samauma (Mart.) K. Schum.

Jima
Capsicum annuum L.
Capsicum chinense Jacq.

Jima junamin
Solanum schlechtendalianum Walp.

Jimagma
Allophylus divaricatus Radlk.
Allophylus floribundus (Poepp.) Radlk.
Allophylus multicostatus A. H. Gentry
Allophylus pilosus (J. F. Macbr.) A. H. Gentry
Allophylus stenodictyus Radlk.

Jimagmanin
Polygonum punctatum Elliott

Jimanim
Solanum americanum Mill.

Jimánma
Aegiphila integrifolia (Jacq.) B. D. Jacks.
Citharexylum poeppigii Walp. var. *poeppigii*

Jimgmamanim
Allophylus floribundus (Poepp.) Radlk.

Jinamin
Solanum leucopogon Huber

Jincagnum
Posoqueria latifolia (Rudge) Roem. & Schult.
Posoqueria longiflora Aubl.
Posoqueria maxima Standl.

Jiyú numi
Conchocarpus guyanensis (Pulle) Kallunki & Pirani
Raputia heptaphylla Pittier

Juján mish
Solanum americanum Mill.

Kaai
Persea americana Mill.

Kaamás
Calathea hagbergii H. Kenn.
Calathea silvosa J. F. Macbr.

Kaamás duka
Monotagma laxum (Poepp. & Endl.) Schum.

Kaapi kumpari
Marcgravia longifolia J. F. Macbr.
Marcgravia strenua J. F. Macbr.

Kaashai baratji
Pouteria multiflora (A. DC.) Eyma

Kacíwai
Agonandra silvatica Ducke

Kaga metac ajeg
Zingiber officinale Roscoe

Kagkuim
Souroubea guianensis Aubl.

Kagkum daék
Souroubea peruviana Gilg

Kagkum
Marcgravia crenata Poepp. ex Wittm.
Marcgravia macrophylla (Wittm.) Gilg
Marcgravia strenua J. F. Macbr.
Souroubea peruviana Gilg

Kagkumpe kumpari
Marcgraviastrum sp. A

Kaicá
Meliosma allenii Standl. & L. O. Williams

Kaikwa
Ocotea costulata (Nees) Mez

Kajui
Coffea arabica L.

Kaka
Ampelocera edentula Kuhlm.
Sida rhombifolia L.

Kakiujush
Gossypium barbadense L.

Kalla dupaji
Diastema racemiferum Benth.

Kamas
Ischnosiphon fusiformis L. Andersson

Kampa naja
Laportea aestuans (L.) Chew

Kampanak
Eleutherine bulbosa (Mill.) Urb.

Kampau
Ocotea laevifolia van der Werff
Utricularia jamesoniana Oliv.

Kamush
Poulsenia armata (Miq.) Standl.

Kántsa
Allophylus loretensis Standl. ex J. F. Macbr.
Trymatococcus amazonicus Poepp. & Endl.
Kapantu chinchak
Graffenrieda intermedia Triana
Kapijuna
Calycophyllum spruceanum (Benth.) Hook. f. ex K. Schum.
Kashai akagnum
Calyptranthes tessmannii Burret ex McVaugh
Kashnum
Eschweilera tessmannii R. Knuth
Kasiakey
Calyptranthes plicata McVaugh
Kasuá
Coussapoa asperifolia subsp. *rhamnoides* (Standl.) Akkermans & C. C. Berg
Coussapoa tessmannii Mildbr.
Coussapoa villosa Poepp. & Endl.
Ficus caballina Standl.
Ficus cuatrecasana Dugand
Ficus paraensis (Miq.) Miq.
Kata tinchi
Endlicheria metallica Kosterm.
Katip
Peperomia elongata Kunth
Peperomia macrostachya (Vahl) A. Dietr. var. *macrostachya*
Katíp ujuk
Stachytarpheta cayennensis (Rich.) Vahl
Katsapunim
Matisia bracteolosa Ducke
Katsau
Guapira olfersiana (Link, Klotzsch & Otto) Lundell
Neea divaricata Poepp. & Endl.
Neea floribunda Poepp. & Endl.
Neea mapirensis Standl.
Neea ovalifolia Spruce ex J. A. Schmidt
Neea parviflora Poepp. & Endl.
Neea verticillata Ruiz & Pav.
Neea virens Poepp. ex Heimerl
Katsau kumpari
Neea spruceana Heimerl
Katsúwa
Neea laxa Poepp. & Endl.
Kawainum
Hasseltia floribunda Kunth
Pleuranthodendron lindenii (Turcz.) Sleumer
Kawit
Perebea guianensis subsp. *acanthogyne* (Ducke) C. C. Berg
Perebea guianensis subsp. *hirsuta* C. C. Berg
Perebea guianensis subsp. *pseudopeltata* (Mildbr.) C. C. Berg
Kaya dupaji
Diastema racemiferum Benth.
Kaya munchi
Passiflora nitida Kunth
Kegku
Guadua angustifolia Kunth
Kinta kumpari
Solanum pensile Sendtn.
Kión
Zingiber officinale Roscoe
Kishan kukus
Solanum sessiliflorum Dunal
Kístian japímuk
Urochloa mutica (Forssk.) T. Q. Nguyen
Kistian jima
Capsicum annuum L.
Kistian kukus
Solanum mammosum L.
Solanum sessiliflorum Dunal
Kistian múnchi
Passiflora edulis Sims
Passiflora foetida L.
Kistián naja
Laportea aestuans (L.) Chew
Kistián pitu
Artocarpus communis J. R. Forst. & G. Forst.
Kizalor
Curcuma longa L.
Kuagkaya bakau
Theobroma cacao L.
Kuanka teme
Physalis angulata L.
Kuapiu
Grias neuberthii J. F. Macbr.
Kugkumás
Calathea altissima (Poepp. & Endl.) Körn.
Kugkuuk jagki
Uncaria guianensis (Aubl.) J. F. Gmel.
Uncaria tomentosa (Willd. ex Roem. & Schult.) DC.
Kuis
Catasetum cf. *schunkei* Dodson & D. E. Benn.
Elleanthus discolor (Rchb. f. & Warsz.) Rchb. f.
Myoxanthus affinis (Lindl.) Luer
Kuish kaumar
Drymonia coccinea (Aubl.) Wiehler
Kuish kaumka kumparí

Drymonia hoppii (Mansf.) Wiehler
Kuish kumar
Drymonia affinis (Mansf.) Wiehler
Kuish minatisam
Drymonia affinis (Mansf.) Wiehler
Kujáncham tsuím
Casearia javitensis Kunth
Kujáncham tsuímri
Ryania spruceana Monach.
Kujáncham tsuímai kumpari
Ryania spruceana Monach.
Kukush
Solanum stramoniifolium Jacq.
Kulalina
Potalia resinifera Mart.
Kumpia
Renealmia alpinia (Rottb.) Maas
Kunkun
Solanum sessiliflorum Dunal
Kunukút
Salpinga secunda Schrank & Mart. ex DC.
Kupita tsentsemri ujuk
Peperomia elongata Kunth
Peperomia macrostachya (Vahl) A. Dietr. var. *macrostachya*
Kupitagje
Peperomia elongata Kunth
Peperomia macrostachya (Vahl) A. Dietr. var. *macrostachya*
Kuraré
Potalia resinifera Mart.
Kurarin
Potalia resinifera Mart.
Kusáp
Brunfelsia grandiflora D. Don
Gouania polygama (Jacq.) Urb.
Kusap daék
Petrea blanchetiana Schauer
Petrea maynensis Huber
Kushi wakam
Herrania mariae (Mart.) Decne. ex Goudot
Herrania nycterodendron R. E. Schult.
Kushikam
Herrania mariae (Mart.) Decne. ex Goudot
Kushisagkan
Guarea grandifolia DC.
Kusú tapis
Trichilia pallida Sw.
Kusuknash
Trophis racemosa (L.) Urb.
Kusuknashi kumpari
Sorocea muriculata Miq. subsp. *muriculata*
Kutsapaú
Sterculia apetala var. *elata* (Ducke) E. L. Taylor
Kutsapaunim
Matisia stenopetala Standl. & Cuatrec.
Kutsapu
Matisia stenopetala Standl. & Cuatrec.
Kuwai
Guarea pubescens (Rich.) A. Juss. subsp. *pubescens*
Kuwapíu
Grias peruviana Miers
Kuwasik
Siparuna bifida (Poepp. & Endl.) A. DC.
Siparuna hispida A. DC.
Siparuna thecaphora (Poepp. & Endl.) A. DC.
Kuwish
Cochleanthes amazonica (Rchb. f. & Warsz.) R. E. Schult. & Garay
Epidendrum paniculatum Ruiz & Pav.
Maxillaria ramosa Ruiz & Pav.
Maxillaria villosa (Barb. Rodr.) Cogn.
Maxillaria sp. A
Pleurothallis erythrogramma Luer & Carnevali
Pleurothallis hitchcockii Ames
Reichenbachanthus reflexus (Lindl.) Brade
Sigmatostalix amazonica Schltr.
Xylobium colleyi (Bateman ex Lindl.) Rolfe
Kuytujimas
Urera baccifera (L.) Gaudich.
Kuyu jii
Simarouba amara Aubl.
Kuyujimas
Urera baccifera (L.) Gaudich.
Urera eggersii Hieron.
Labios de novia
Psychotria poeppigiana Müll. Arg.
Larangui
Condaminea corymbosa (Ruiz & Pav.) DC.
Llama plata
Episcia reptans Mart.
Lindernia crustacea (L.) F. Muell.
Llantén
Plantago major L.
Lupuna
Ceiba insignis (Kunth) P. E. Gibbs & Semir
Ceiba pentandra (L.) Gaertn.
Machap
Anomospermum solimoesanum (Moldenke) Krukoff & Barneby

Maemac nagkuchip
Lasiacis ligulata Hitchc. & Chase
Maikua
Brugmansia suaveolens (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Bercht. & C. Presl
Maikuamin
Solanum sessile Ruiz & Pav.
Maíz
Zea mays L.
Majegkash
Solanum endopogon (Bitter) Bohs
Majenhash
Solanum endopogon (Bitter) Bohs
Máka yutái dúpa
Pennisetum purpureum Schumach.
Mama baikwa
Brugmansia suaveolens (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Bercht. & C. Presl
Mamag
Ischnosiphon puberulus Loes.
Ischnosiphon puberulus var. *verruculosus* (J. F. Macbr.) L. Andersson
Maman
Ischnosiphon annulatus Loes.
Mamántunim
Cabralea canjerana (Vell.) Mart. subsp. *canjerana*
Mamaya
Stigmaphyllon sinuatum (DC.) A. Juss.
Mamey
Syzygium malaccense (L.) Merr. & L. M. Perry
Mamígkunim miriku
Naucleopsis glabra Spruce ex Pittier
Mamígkunim
Naucleopsis glabra Spruce ex Pittier
Naucleopsis humilis C. C. Berg
Naucleopsis krukovii (Standl.) C. C. Berg
Naucleopsis ulei (Warb.) Ducke
Mancharáik
Guarea pterorhachis Harms
Mangle
Rhizophora mangle L.
Mantaga
Endlicheria klugii O. Schmidt
Endlicheria metallica Kosterm.
Pleurothyrium bifidum Nees
Mantaya
Ocotea costulata (Nees) Mez
Mara mara
Urera baccifera (L.) Gaudich.
Maracuyá
Passiflora edulis Sims
Marupá
Simarouba amara Aubl.
Marvel of Perú
Mirabilis jalapa L.
Matico
Piper aduncum L.
Maykatai ajeg
Zingiber officinale Roscoe
Mehegkash
Solanum endopogon (Bitter) Bohs
Mejeg supínim
Coussarea hirticalyx Standl.
Mejegkash kuasik
Siparuna schimpffii Diels
Mejegkash
Mollinedia ovata Ruiz & Pav.
Siparuna bifida (Poepp. & Endl.) A. DC.
Siparuna reginae (Tul.) A. DC.
Siparuna thecaphora (Poepp. & Endl.) A. DC.
Solanum occultum Bohs
Solanum tenuisetosum (Bitter) Bohs
Mejegkash tsúna
Siparuna guianensis Aubl.
Siparuna hispida A. DC.
Mejegkush
Solanum endopogon (Bitter) Bohs
Mejesh muntuk paampa pirya
Musa ×*paradisiaca* L.
Mente
Ceiba pentandra (L.) Gaertn.
Míchar
Guarea macrophylla Vahl
Minakasip
Batocarpus costaricensis Standl. & L. O. Williams
Minchar
Renealmia cernua (Sw. ex Roem. & Schult.) J. F. Macbr.
Miriku
Naucleopsis glabra Spruce ex Pittier
Mishquipanga
Renealmia alpinia (Rottb.) Maas
Mote mote
Allophylus edulis (A. St.-Hil., Cambess. & A. Juss.) Radlk.
Motelo micuna
Coussarea brevicaulis Krause
Mucura
Petiveria alliacea L.

Mujai
Solanum leucopogon Huber
Mujas
Solanum leucopogon Huber
Solanum ovalifolium Dunal
Mujaya ampimpis
Besleria barbata (Poepp.) Hanst.
Mujaya bichaug
Guarea glabra Vahl
Mujaya bichaúm
Guarea guentheri Harms
Mujaya chikichik
Monotagma laxum (Poepp. & Endl.) Schum.
Mujaya nágkun
Psychotria brachiata Sw.
Psychotria micrantha Kunth
Psychotria microbotrys Ruiz ex Standl.
Mujaya nayaim
Casearia pitumba Sleumer
Mujaya sajimat
Eugenia lambertiana DC.
Mujaya shajima
Campomanesia speciosa (Diels) McVaugh
Mujáya untunkang
Solanum altissimum Benítez
Mujaya untuntup
Solanum altissimum Benítez
Mujaya winchú
Heliconia hirsuta L. f.
Heliconia schumanniana Loes.
Heliconia spathocircinata Aristeg.
Heliconia velutina L. Andersson
Mujaya yawankan
Calathea roseopicta (Linden) Regel
Mujushinim
Matisia bracteolosa Ducke
Matisia malacocalyx (A. Robyns & S. Nilsson) W. S. Alverson
Matisia ochrocalyx K. Schum.
Matisia stenopetala Standl. & Cuatrec.
Patinoa ichthyotoxica R. E. Schult. & Cuatrec.
Mukugd
Chimarrhis hookeri K. Schum.
Mullo
Coix lacryma-jobi L.
Mun ampagpag
Piper obliquum Ruiz & Pav.
Piper obtusilimbum C. DC.
Mun ampampa
Piper macrorhynchon (Miq.) C. DC.
Mun bichuán
Guarea kunthiana A. Juss.
Mún chiajap
Trichilia rubra C. DC.
Mun chíjichi
Orthoclada laxa (Rich.) P. Beauv.
Mun dupi
Pouteria multiflora (A. DC.) Eyma
Mun iwakip
Leonia glycycarpa Ruiz. & Pav. var. *glycycarpa*
Mun jimagma
Allophylus floribundus (Poepp.) Radlk.
Mun kacán
Neea macrophylla Poepp. & Endl.
Mun kantsa
Pleuranthodendron lindenii (Turcz.) Sleumer
Mun katsua
Neea huachamacarae Steyerm.
Mun kutsapú
Pterygota amazonica L. O. Williams ex Dorr
Mun kuwai
Guarea carinata Ducke
Mun kuwasik
Siparuna thecaphora (Poepp. & Endl.) A. DC.
Mun kuwish
Cochleanthes amazonica (Rchb. f. & Warsz.) R. E. Schult. & Garay
Mun mejegkash
Siparuna bifida (Poepp. & Endl.) A. DC.
Solanum occultum Bohs
Mun pumpú
Calathea variegata Linden ex Körn.
Mun saák
Olyra caudata Trin.
Mun sajimat
Calyptranthes plicata McVaugh
Mun sauk
Solanum sessile Ruiz & Pav.
Mun supinim
Palicourea lasiantha K. Krause
Mun tagkan
Gynerium sagittatum (Aubl.) P. Beauv.
Mun tapákea
Guarea kunthiana A. Juss.
Mun tekenush
Mecardonia procumbens (Mill.) Small
Mun tikinunc
Mecardonia procumbens (Mill.) Small
Mun untuntup
Piper augustum Rudge
Piper melanocladum C. DC.
Piper obliquum Ruiz & Pav.

Piper obtusilimbum C. DC.
Mun wámpu
Ficus insipida Willd. subsp. *insipida*
Mun weawea
Pharus latifolius L.
Munchi
Passiflora nitida Kunth
Passiflora quadrangularis L.
Munchimas
Passiflora serratodigitata L.
Munchimun
Ancistrothyrsus tessmannii Harms
Muraina
Guazuma crinita Mart.
Múras
Lantana cujabensis Schauer
Muukea chiag
Renealmia breviscapa Poepp. & Endl.
Renealmia monosperma Miq.
Renealmia thyrsoidea (Ruiz & Pav.) Poepp. & Endl. subsp. *thyrsoidea*
Muunchijichi
Panicum pilosum Sw.
Muyum
Schoenobiblus daphnoides Mart.
Naek terech
Solanum leucopogon Huber
Nagkaikua
Bunchosia berlinii W. R. Anderson
Schoenobiblus daphnoides Mart.
Nágkunuk
Psychotria huampamiensis C. M. Taylor
Psychotria pongoana Standl.
Psychotria reticulata Ruiz & Pav.
Psychotria stenostachya Standl.
Psychotria stipulosa Müll. Arg.
Psychotria turbinella Müll. Arg.
Nagkuship
Lasiacis ligulata Hitchc. & Chase
Lasiacis maculata (Aubl.) Urb.
Naignumia yuwich
Aniba megaphylla Mez
Nain númia untunkár
Solanum altissimum Benítez
Nain numia yuwich
Aniba riparia (Nees) Mez
Naja
Urera baccifera (L.) Gaudich.
Najang
Citrus maxima (Burm. ex Rumph.) Merr.
Najáp
Pharus latifolius L.
Namabia duka
Hamelia axillaris Sw.
Hamelia patens Jacq.
Namakia ampagpag
Piper dichotomun Ruiz & Pav.
Namakia betsagnum
Neosprucea grandiflora (Spruce ex Benth.) Sleumer
Namakia chinchak
Miconia uvida Wurdack
Namakia satik
Cecropia membranacea Trécul
Namakia tsemásmanim
Cuphea hispidiflora Koehne
Namakia untuntup
Piper hispidum Sw.
Namakía winchú
Heliconia stricta Huber
Heliconia vellerigera Poepp.
Namaya
Heteropterys uribei Cuatrec.
Stigmaphyllon adenodon A. Juss. var. *adenodon*
Stigmaphyllon adenodon var. *macropterum* C. E. Anderson
Stigmaphyllon argenteum C. E. Anderson
Stigmaphyllon cardiophyllum A. Juss.
Tetrapterys glabrifolia (Griseb.) Small
Nampa shuwiya
Pourouma bicolor Mart. subsp. *bicolor*
Namukam
Agouticarpa isernii (Standl.) C. H. Perss.
Agouticarpa velutina C. H. Perss.
Nánkunuk
Psychotria huampamiensis C. M. Taylor
Nantú kukúsh
Solanum sessiliflorum Dunal
Napish
Psychotria viridis Ruiz & Pav.
Nára
Urera baccifera (L.) Gaudich.
Naranja
Citrus maxima (Burm. ex Rumph.) Merr.
Náter
Ophiocaryon manausense (W. A. Rodrigues) Barneby
Nátsampar
Piper umbellatum L.
Nawekia dupa
Ludwigia affinis (DC.) H. Hara
Nayaim
Casearia fasciculata (Ruiz & Pav.) Sleumer

Casearia pitumba Sleumer
Nayámpi kumparí
Casearia prunifolia Kunth
Gloeospermum sphaerocarpum Triana & Planch.
Neka
Maxillaria desvauxiana Rchb. f.
Nijiníg
Naucleopsis glabra Spruce ex Pittier
Naucleopsis humilis C. C. Berg
Naucleopsis ulei (Warb.) Ducke
Ninacaspi
Ampelocera edentula Kuhlm.
Nuajima
Columnea villosissima Mansf.
Nuce paat
Gynerium sagittatum (Aubl.) P. Beauv.
Nugkaya dupaji
Geophila cordifolia Miq.
Nugkaya kuish
Rapatea spectabilis Pilg.
Nugkaya kunukut
Monolena primuliflora Hook. f.
Numi allaikkuanim
Acnistus arborescens (L.) Schltdl.
Numi kaikwa
Hasseltia floribunda Kunth
Numi kantsa
Hasseltia floribunda Kunth
Numi katsau
Neea macrophylla Poepp. & Endl.
Numi kutsapaú
Sterculia frondosa Rich.
Numi mente
Eriotheca macrophylla subsp. *sclerophylla* (Ducke) Robyns
Numi mujushinim
Ryania speciosa var. *tomentosa* (Miq.) Monach.
Numí saúk
Solanum sessile Ruiz & Pav.
Numi terench
Solanum nemorense Dunal
Numi untug
Solanum altissimum Benítez
Numia penkainum
Tachia grandifolia Maguire & Weaver
Numkaya chinchak
Maieta guianensis Aubl. var. *guianensis*
Numkaya chinchak
Tococa juruensis Pilg.
Numpa tsempu
Virola peruviana (A. DC.) Warb.
Numpijanim
Cavanillesia umbellata Ruiz & Pav.
Matisia ochrocalyx K. Schum.
Nuni terench
Solanum barbeyanum Huber
Oca
Oxalis tuberosa Molina
Oje
Ficus insipida Willd.
Oje wámpu
Ficus insipida Willd. subsp. *insipida*
Paampa
Musa ×*paradisiaca* L.
Paatam
Musa ×*paradisiaca* L.
Paaú
Matisia cordata Bonpl.
Pabaunum
Centronia laurifolia D. Don
Pagat
Saccharum officinarum L.
Pagki daék kumpari
Paullinia elegans Cambess. subsp. *elegans*
Paullinia eriocarpa Triana & Planch.
Serjania glabrata Kunth
Pagki daék
Paullinia alata G. Don
Paullinia bracteosa Radlk.
Paullinia clathrata Radlk.
Paullinia gigantea Poepp.
Paullinia spicata Benth.
Serjania glabrata Kunth
Serjania inscripta Radlk.
Pagki naja
Urera laciniata Goudot ex Wedd.
Paigkishuwéke
Strychnos jobertiana Baill.
Painim
Minquartia guianensis Aubl.
Páka máaya nayám
Casearia pitumba Sleumer
Pakajinia chiajap
Trichilia septentrionalis C. DC.
Pakajinia chijajap
Trichilia septentrionalis C. DC.
Palo de ajo
Gallesia integrifolia (Spreng.) Harms
Palo de balsa
Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.
Palo de rosa
Aniba rosaeodora Ducke

Palo palillo
Chimarrhis glabriflora Ducke
Palta
Persea americana Mill.
Pamáu múspari
Faramea glandulosa Poepp. & Endl.
Pampa
Musa ×paradisiaca L.
Pampa remocaspi
Chimarrhis glabriflora Ducke
Papa
Solanum tuberosum L.
Papaincha tsuim
Leonia cymosa Mart.
Papelillo del bosque seco
Bougainvillea peruviana Bonpl.
Paraíso
Melia azedarach L.
Pau shuwiya
Pourouma bicolor Mart. subsp. *bicolor*
Pourouma tomentosa Mart. ex Miq. subsp. *tomentosa*
Paug ampagpag
Piper obliquum Ruiz & Pav.
Paúnim
Qualea gracilior Pilg.
Vochysia braceliniae Standl.
Vochysia stafleui Marc.-Berti
Peetunch
Coccoloba densifrons Mart. ex Meisn.
Picho huayo
Siparuna guianensis Aubl.
Pico de tucán
Heliconia acuminata Rich.
Píjusuk
Cymbopogon citratus (DC.) Stapf
Pimienta negra
Piper nigrum L.
Pinum kuwasik
Siparuna thecaphora (Poepp. & Endl.) A. DC.
Pinush
Eschweilera coriacea (DC.) S. A. Mori
Eschweilera tessmannii R. Knuth
Pisu tagkan
Gynerium sagittatum (Aubl.) P. Beauv.
Pita
Batocarpus orinocensis H. Karst.
Pitú
Artocarpus communis J. R. Forst. & G. Forst.
Clarisia racemosa Ruiz & Pav.
Piyú
Calatola costaricensis Standl.
Pjapash
Xiphidium caeruleum Aubl.
Platanillo
Heliconia orthotricha L. Andersson
Pomarrosa
Syzygium malaccense (L.) Merr. & L. M. Perry
Pumpú
Calathea altissima (Poepp. & Endl.) Körn.
Calathea amazonica H. Kenn.
Calathea capitata (Ruiz & Pav.) Lindl.
Stromanthe stromanthoides (J. F. Macbr.) L. Andersson
Putsu winchú
Heliconia schumanniana Loes.
Putu-putu
Eichhornia crassipes (Mart.) Solms
Quinilla colorada
Manilkara bidentata (A. DC.) Chev.
Remunim
Clerodendrum tessmannii Moldenke
Ruda
Ruta chalepensis L.
Saak inak
Gustavia macarenensis Philipson subsp. *macarenensis*
Saák
Panicum grande Hitchc. & Chase
Paspalum virgatum L.
Saáka
Ixora ulei K. Krause
Sacha casho
Vochysia lomatophylla Standl.
Sacha chope
Condaminea corymbosa (Ruiz & Pav.) DC.
Sagas
Smilax poeppigii Kunth
Sagkusúk
Musa ×paradisiaca L.
Saijamtinchi
Nectandra pulverulenta Nees
Sairam shuwiya
Pourouma guianensis Aubl. subsp. *guianensis*
Sairam yuwich
Ocotea cernua (Nees) Mez
Sáka
Calyptranthes densiflora Poepp. ex O. Berg
Mouriri myrtifolia Spruce ex Triana
Myrcia ambivalens McVaugh
Myrcia crassimarginata McVaugh

Myrcia fallax (Rich.) DC.
Myrcia neesiana DC.
Myrcia paivae O. Berg
Myrcia splendens (Sw.) DC.
Myrciaria floribunda (H. West ex Willd.) O. Berg

Sáka yúwich
Mollinedia killipii J. F. Macbr.

Samíkua
Psychotria cenepensis C. M. Taylor
Psychotria cuspidulata (K. Krause) Standl.
Psychotria flaviflora (K. Krause) C. M. Taylor

Sanagki
Schoenobiblus ellipticus Pilg.

Sananguillo
Psychotria borucana (Ant. Molina) C. M. Taylor & W. C. Burger
Psychotria deflexa DC.

Sanchínakaesh
Guarea pubescens (Rich.) A. Juss. subsp. *pubescens*

Santa maría
Piper peltatum L.

Sáput
Calathea mishuyacu J. F. Macbr.

Saput duka
Calathea hagbergii H. Kenn.

Satik
Cecropia membranacea Trécul

Satip ujuk
Peperomia porphyridea Diels

Sau chinchak
Adelobotrys adscendens (Sw.) Triana
Adelobotrys boissieriana Cogn.
Adelobotrys klugii Wurdack
Henriettella sylvestris Gleason
Loreya subandina Wurdack

Sauce
Salix humboldtiana Willd.

Saujip
Lacistema nena J. F. Macbr.

Saúk
Acnistus arborescens (L.) Schltdl.
Cestrum microcalyx Francey
Cestrum racemosum Ruiz & Pav.
Solanum altissimum Benítez
Solanum pensile Sendtn.
Solanum sessile Ruiz & Pav.

Sauk daik
Cestrum reflexum Sendtn.

Sawi kukush
Solanum sessiliflorum Dunal

Sayapit
Calycorectes bergii Sandwith
Calyptranthes bipennis O. Berg
Calyptranthes simulata McVaugh

Saysa
Eleusine indica (L.) Gaertn.
Smilax longifolia Rich.

Sesaip
Lantana camara L.
Lantana cujabensis Schauer
Portulaca grandiflora Hook.

Sháa
Zea mays L.

Shagkuína
Pseudolmedia macrophylla Trécul

Shagkur
Monolena primuliflora Hook. f.

Shaina
Colubrina glandulosa Perkins

Shajima
Campomanesia lineatifolia Ruiz & Pav.

Shajimat
Calyptranthes speciosa var. *gigantifolia* (McVaugh) McVaugh
Calyptranthes speciosa Sagot var. *speciosa*
Eugenia egensis DC.
Eugenia feijoi O. Berg
Mouriri cauliflora Mart. ex DC.
Mouriri tessmannii Markgr.

Shákashak yáas
Micropholis egensis (A. DC.) Pierre
Micropholis venulosa (Mart. & Eichler) Pierre
Sarcaulus brasiliensis subsp. *gracilis* T. D. Penn.

Shaknum
Tetrathylacium macrophyllum Poepp.

Shamikua
Biophytum dendroides (Kunth) DC.
Biophytum globuliflorum R. Knuth

Shampiu ujuk
Stachytarpheta cayennensis (Rich.) Vahl
Stachytarpheta straminea Moldenke

Sharimat
Calyptranthes plicata McVaugh

Sharimat kumpari
Mouriri grandiflora DC.

Shashag
Pariana swallenii R. C. Foster

Sháshap
Olyra caudata Trin.
Olyra latifolia L.

Shaur
Isertia hypoleuca Benth.
Shawairua kumpari
Psychotria huampamiensis C. M. Taylor
Sháwi
Psidium guajava L.
Sheg mujushinim
Matisia intricata (A. Robyns & S. Nilsson) W. S. Alverson
Shigkat kusáp
Gouania colombiana Suess.
Shigki idak
Gustavia macarenensis Philipson subsp. *macarenensis*
Shiig jima
Capsicum chinense Jacq.
Shiig kuasik
Siparuna schimpffii Diels
Shiig kukush
Solanum sessiliflorum Dunal
Shiig újush
Gossypium barbadense L.
Shiig winchú
Heliconia episcopalis Vell.
Heliconia velutina L. Andersson
Shijig duka
Ischnosiphon hirsutus Petersen
Shimpich
Solanum morellifolium Bohs
Shimpishim
Biophytum globuliflorum R. Knuth
Shimpiship
Solanum americanum Mill.
Shimut
Apeiba aspera Aubl.
Shina
Brosimum rubescens Taub.
Shinúmas wapakái
Phytolacca rivinoides Kunth & C. D. Bouché
Shipunak
Peperomia pilicaulis C. DC.
Shishig
Piper lancilimbum Yunck.
Shishim
Couroupita guianensis Aubl.
Shitapach chiágrap
Trichilia septentrionalis C. DC.
Shitapach chinchak
Clidemia dimorphica J. F. Macbr.
Shitapach katsapunim
Matisia bracteolosa Ducke
Shitapach kusuk nash
Sorocea muriculata Miq. subsp. *muriculata*
Shitapach pagki
Serjania glabrata Kunth
Shitapach saka
Calyptranthes tessmannii Burret ex McVaugh
Shitapach suwan
Sphinctanthus maculatus Spruce ex K. Schum.
Shitapach tugki
Loreya spruceana Benth. ex Triana
Shitapach uyapi
Leonia cymosa Mart.
Shitapacha tsách
Strychnos tarapotensis Sprague & Sandwith
Shiwagkush
Solanum stramoniifolium Jacq.
Shuishuí daék
Serjania deltoidea Radlk.
Serjania glabrata Kunth
Serjania rubicaulis Benth. ex Radlk.
Shuwát
Eschweilera albiflora (DC.) Miers
Eschweilera andina (Rusby) J. F. Macbr.
Eschweilera coriacea (DC.) S. A. Mori
Eschweilera gigantea (R. Knuth) J. F. Macbr.
Eschweilera juruensis R. Knuth
Eschweilera laevicarpa S. A. Mori
Eschweilera parvifolia Mart. ex DC.
Shuwiya
Pourouma acuminata Mart. ex Miq.
Pourouma cecropiifolia Mart.
Pourouma cordata C. C. Berg
Pourouma mollis subsp. *triloba* (Trécul) C. C. Berg & Heusden
Pourouma tomentosa Mart. ex. Miq. subsp. *tomentosa*
Pourouma velutina Mart. ex Miq.
Sidra
Citrus medica L.
Simpisip
Solanum americanum Mill.
Siwankus
Solanum sessiliflorum Dunal
Solanum stramoniifolium Jacq.
Soga de muerto
Banisteriopsis caapi (Spruce ex Griseb.) C. V. Morton
Setash
Musa ×paradisiaca L.
Sú
Cecropia distachya Huber
Cecropia ficifolia Warb. ex Snethl.

Cecropia membranacea Trécul
Sugkamát shuwiya
Pourouma guianensis Aubl. subsp. *guianensis*
Sugkamat ujuk
Ischaemum latifolium (Spreng.) Kunth
Sugkash chimi
Perebea xanthochyma H. Karst.
Sugkásh
Helicostylis tomentosa (Poepp. & Endl.) Rusby
Sugkash kawit
Perebea guianensis subsp. *pseudopeltata* (Mildbr.) C. C. Berg
Perebea mollis subsp. *lecithogalacta* (R. E. Schult.) C. C. Berg
Sugkash
Perebea guianensis Aubl. subsp. *guianensis*
Suhi knum
Allophylus multicostatus A. H. Gentry
Suigduka
Calathea amazonica H. Kenn.
Calathea ursina Standl.
Suir chinchak
Maieta guianensis Aubl. var. *guianensis*
Suir shuwiya
Pourouma tomentosa Mart. ex Miq. subsp. *tomentosa*
Sujíknum
Allophylus divaricatus Radlk.
Sukú kumpari
Myriocarpa stipitata Benth.
Sukú
Urera caracasana (Jacq.) Gaudich. ex Griseb.
Sukug
Urera caracasana (Jacq.) Gaudich. ex Griseb.
Sukújan kumpají
Myriocarpa stipitata Benth.
Sumpa daék
Paullinia alata G. Don
Supinim
Coussarea brevicaulis Krause
Coussarea klugii Steyerm.
Coussarea liliiflora Standl.
Coussarea macrophylla Müll. Arg.
Coussarea paniculata (Vahl) Standl.
Coussarea racemosa A. Rich.
Rudgea bracteata J. H. Kirkbr.
Rudgea cornifolia (Kunth) Standl.
Rudgea hostmanniana Benth.
Rudgea loretensis Standl.
Rudgea verticillata (Ruiz & Pav.) Spreng.
Suwa
Genipa americana L.
Suwánim
Agouticarpa velutina C. H. Perss.
Genipa americana L.
Suwig duka
Calathea amazonica H. Kenn.
Tabaco
Nicotiana tabacum L.
Tachira kumpari
Rinorea flavescens (Aubl.) Kuntze
Tadish daék
Tetrapterys crispa A. Juss.
Tetrapterys glabrifolia (Griseb.) Small
Tagkinik
Gouania mollis Reissek
Tagkitig
Gouania colombiana Suess.
Tagkunaja
Urera laciniata Goudot ex Wedd.
Takae
Brosimum multinervium C. C. Berg
Takashu dupaji
Drymonia affinis (Mansf.) Wiehler
Paradrymonia binata Wiehler
Takasu dupaji
Reldia minutiflora (L. E. Skog) L. P. Kvist & L. E. Skog var. *minutiflora*
Takit
Rinorea falcata (Mart. ex Eichler) Kuntze
Rinorea flavescens (Aubl.) Kuntze
Takup
Solanum endopogon (Bitter) Bohs
Takupi kumpari
Dulacia candida (Poepp.) Kuntze
Tampijush
Gouania colombiana Suess.
Gouania polygama (Jacq.) Urb.
Tamputum
Piper augustum Rudge
Ttangerina
Citrus reticulata Blanco
Tankana
Triplaris americana L.
Tankunaja
Urera baccifera (L.) Gaudich.
Tantaá jimaji
Polygonum punctatum Elliott
Tantar shuwiya
Pourouma tomentosa Mart. ex Miq. subsp. *tomentosa*

Tapákea
Cabralea canjerana (Vell.) Mart. subsp. *canjerana*
Guarea cinnamomea Harms
Guarea gomma Pulle
Guarea grandifolia DC.
Guarea kunthiana A. Juss.
Guarea macrophylla Vahl
Guarea purusana C. DC.
Trichilia pittieri C. DC.
Trichilia septentrionalis C. DC.
Tapákea sanchinakaesh
Guarea pubescens (Rich.) A. Juss. subsp. *pubescens*
Tapiz
Calycorectes bergii Sandwith
Calyptranthes bipennis O. Berg
Calyptranthes simulata McVaugh
Tautá jiimári
Hamelia patens Jacq.
Tawas yagkum
Stigmaphyllon maynense Huber
Tawasmag
Drymonia coccinea (Aubl.) Wiehler
Tawasway
Drymonia affinis (Mansf.) Wiehler
Tayu mukunt
Chimarrhis gentryana Delprete
Tejes
Cissus verticillata (L.) Nicolson & C. E. Jarvis subsp. *verticillata*
Tejesdatem
Banisteriopsis erianthera (A. Juss.) B. Gates
Banisteriopsis lucida (Rich.) Small
Tejesh
Cissus erosa Rich.
Cissus ulmifolia (Baker) Planch.
Tekenus
Lindernia diffusa (L.) Wettst.
Tekenush
Lindernia diffusa (L.) Wettst.
Tekenushi
Lindernia crustacea (L.) F. Muell.
Tentar shuwiya
Pourouma guianensis Aubl. subsp. *guianensis*
Teregch
Lycianthes pauciflora (Vahl) Bitter
Terench
Lycianthes pauciflora (Vahl) Bitter
Solanum nemorense Dunal
Terench naek
Lycianthes pauciflora (Vahl) Bitter
Teres
Cissus erosa Rich.
Teres daék
Cissus microcarpa Vahl
Cissus verticillata (L.) Nicolson & C. E. Jarvis subsp. *verticillata*
Tiik
Zanthoxylum sprucei Engl.
Tijís
Iryanthera juruensis Warb.
Tikinis
Lindernia diffusa (L.) Wettst.
Tikish tejehs
Tropaeolum repandum Heilborn
Tinchi
Endlicheria paniculata (Spreng.) J. F. Macbr.
Endlicheria robusta (A. C. Sm.) Kosterm.
Nectandra acuminata (Nees & Mart.) J. F. Macbr.
Nectandra hihua (Ruiz & Pav.) Rohwer
Nectandra maynensis Mez
Tindu
Endlicheria robusta (A. C. Sm.) Kosterm.
Tingana
Sapindus saponaria L.
Tintikap
Piper lineatum Ruiz & Pav. var. *lineatum*
Tintikip
Piper pullispicum Trel.
Tintikip
Piper subflavispicum C. DC.
Tiriku
Coix lacryma-jobi L.
Tiukcha nuji
Tropaeolum repandum Heilborn
Tomate
Lycopersicum esculentum Mill.
Towai
Brugmansia suaveolens (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Bercht. & C. Presl
Triku
Coix lacryma-jobi L.
Trompetero caspi
Psychotria capitata Ruiz & Pav.
Tsáagnum
Citharexylum macrochlamys Pittier
Citharexylum poeppigii Walp. var. *poeppigii*
Tsáchik
Strychnos tarapotensis Sprague & Sandwith
Xylosma tessmannii Sleumer
Tsáchir

Rinorea lindeniana (Tul.) Kuntze var. *lindeniana*

Tságki kumpari
Banara guianensis Aubl.

Tsagnum
Isertia laevis (Triana) B. M. Boom

Tsaimna
Paullinia brentberlinii Croat

Tsajupumpú
Calathea altissima (Poepp. & Endl.) Körn.

Tsakap shuwiya
Pourouma bicolor Mart. subsp. *bicolor*
Pourouma guianensis Aubl. subsp. *guianensis*
Pourouma tomentosa Mart. ex Miq. subsp. *tomentosa*

Tsakaya
Sorocea pubivena subsp. *hirtella* (Mildbr.) C. C. Berg
Sorocea pubivena subsp. *oligotricha* (Akkermans & C. C. Berg) C. C. Berg

Tsamnun
Aegiphila integrifolia (Jacq.) B. D. Jacks.

Tsampunum
Coussarea auriculata Standl.
Coussarea flava Poepp.

Tsanignum
Allophylus divaricatus Radlk.
Allophylus multicostatus A. H. Gentry
Allophylus pilosus (J. F. Macbr.) A. H. Gentry

Tsanum
Abuta cf. *pahnii* (Mart.) Krukoff & Barneby
Cinchonopsis amazonica (Standl.) L. Andersson

Tseas daék
Curarea toxicofera (Wedd.) Barneby & Krukoff

Tseasauwéke
Strychnos jobertiana Baill.

Tseasnum painkinsh
Abuta grandifolia (Mart.) Sandwith

Tseasnum
Strychnos tarapotensis Sprague & Sandwith
Strychnos tseasnum Krukoff & Barneby

Tseasnumi
Abuta grandifolia (Mart.) Sandwith

Tseek chinchak
Leandra chaetodon (DC.) Cogn.

Tseeka kumpari
Ossaea cucullata Gleason

Tséem yutái nayám
Casearia prunifolia Kunth

Tsegtsak chiag
Renealmia cernua (Sw. ex Roem. & Schult.) J. F. Macbr.

Tseje munchi
Passiflora riparia Mart. ex Mast.

Tsék
Tessmannianthus cenepensis Wurdack

Tseke
Cecropia engleriana Snethl.
Cecropia ficifolia Warb. ex Snethl.

Tseke kumpari
Cecropia marginalis Cuatrec.

Tsemásmanim
Cuphea bombonasae Sprague

Tsempu
Iryanthera crassifolia A. C. Sm.
Iryanthera lancifolia Ducke
Osteophloeum platyspermum (Spruce ex A. DC.) Warb.
Otoba parvifolia (Markgr.) A. H. Gentry
Virola calophylla (Spruce) Warb. var. *calophylla*
Virola divergens Ducke
Virola duckei A. C. Sm.
Virola flexuosa A. C. Sm.
Virola multinervia Ducke
Virola pavonis (A. DC.) A. C. Sm.

Tseré munchi
Passiflora nitida Kunth

Tsuamar
Strychnos erichsonii R. H. Schomb. ex Progel

Tsukagkamai
Piper macrotrichum C. DC.

Tsúna japimagbau
Siparuna bifida (Poepp. & Endl.) A. DC.
Siparuna schimpffii Diels
Siparuna subinodora (Ruiz & Pav.) A. DC.
Siparuna vasqueziana S. S. Renner & Hausner
Solanum endopogon (Bitter) Bohs

Tsúna kumpari
Siparuna cristata (Poepp. & Endl.) A. DC.

Tsúna
Siparuna radiata (Poepp. & Endl.) A. DC.
Siparuna thecaphora (Poepp. & Endl.) A. DC.

Tsunup
Piper ostii Trel.

Tsuwim
Polygonum punctatum Elliott

Tugkápna
Pourouma minor Benoist

Tugkia

Bellucia pentamera Naudin
Loreya subandina Wurdack
Tuhuthutu chinchak
Leandra secunda (D. Don) Cogn.
Tukum
Cochleanthes amazonica (Rchb. f. & Warsz.) R. E. Schult. & Garay
Tukutkus
Besleria compta C. V. Morton
Tumbo
Passiflora quadrangularis L.
Tumpéa
Heliconia vellerigera Poepp.
Tumpu daek
Passiflora quadrangularis L.
Túmus
Braemia vittata (Lindl.) Jenny
Prosthechea vespa (Vell.) W. E. Higgins
Tumusa kumpari
Cycnoches sp. A
Tuntu daék
Ampelozizyphus amazonicus Ducke
Tuntugnaja
Urera baccifera (L.) Gaudich.
Turujinim
Lacunaria macrostachya (Tul.) A. C. Sm.
Tuwara
Chimarrhis hookeri K. Schum.
Tuwaudatem
Banisteriopsis muricata (Cav.) Cuatrec.
Uchi betsagnum
Neosprucea grandiflora (Spruce ex Benth.) Sleumer
Uchi bichaúm
Trichilia pallida Sw.
Uchi chiag
Renealmia breviscapa Poepp. & Endl.
Renealmia thyrsoidea (Ruiz & Pav.) Poepp. & Endl. subsp. *thyrsoidea*
Uchi chiajap
Trichilia pallida Sw.
Trichilia septentrionalis C. DC.
Uchi chimi
Trophis caucana (Pittier) C. C. Berg
Uchi chinchak
Clidemia allardi subsp. *maranonensis* Wurdack
Uchí entsau
Paspalum conjugatum P. J. Bergius
Uchi iwakip
Leonia glycycarpa Ruiz & Pav. var. *glycycarpa*
Uchi kapiú
Brosimum guianense (Aubl.) Huber
Uchi kuwish
Pleurothallis discophylla Luer & Carnevali
Psygmorchis pusilla (L.) Dodson & Dressler
Uchi makukuish
Psychotria erecta (Aubl.) Standl. & Steyerm.
Rudgea crassipetiolata Zappi
Uchi pituk
Trophis racemosa (L.) Urb.
Uchi siwanuk
Bunchosia berlinii W. R. Anderson
Uchi tapákea
Trichilia pallida Sw.
Trichilia septentrionalis C. DC.
Uchi tinchi
Endlicheria dysodantha (Ruiz & Pav.) Mez
Uchi untug
Solanum altissimum Benítez
Uchi untuntup
Piper macrorhynchon (Miq.) C. DC.
Uchi wakám
Theobroma subincanum Mart.
Uchi winchú
Heliconia schumanniana Loes.
Uchi yugash
Henriettella sp. A
Uchidajajaip
Casearia prunifolia Kunth
Ucho sanango
Faramea anisocalyx Poepp. & Endl.
Ucumi micuna
Psychotria alba Ruiz & Pav.
Ugkucha kumpaji
Piper macrotrichum C. DC.
Ugkucha sai
Piper ponganum Trel.
Ugkucha saij
Piper immutatum Trel.
Piper macrotrichum C. DC.
Ugkush
Piper immutatum Trel.
Piper ponganum Trel.
Ugkúshipinim
Faramea axillaris Standl.
Faramea multiflora A. Rich. ex DC.
Faramea torquata Müll. Arg.
Uhukam shuwiya
Pourouma mollis subsp. *triloba* (Trécul) C. C. Berg & Heusden
Pourouma velutina Mart. ex Miq.

Uhus
Gossypium barbadense L.
Ujiknum
Scutellaria coccinea Kunth
Ujukan yáas
Sarcaulus brasiliensis (A. DC.) Eyma subsp. *brasiliensis*
Sarcaulus brasiliensis subsp. *gracilis* T. D. Penn.
Ujukmants
Hasseltia floribunda Kunth
Neosprucea grandiflora (Spruce ex Benth.) Sleumer
Ujús úntush tsempu
Iryanthera paraensis Huber
Ujusnum
Hibiscus verbasciformis Klotzsch ex Hochr.
Ukúsnum
Lunania parviflora Spruce ex Benth.
Ulampakag
Phytolacca rivinoides Kunth & C. D. Bouché
Uña de gato
Uncaria guianensis (Aubl.) J. F. Gmel.
Uncaria tomentosa (Willd. ex Roem. & Schult.) DC.
Uncimansi
Passiflora triloba Ruiz & Pav. ex DC.
Unt chiágrap
Guarea kunthiana A. Juss.
Trichilia septentrionalis C. DC.
Unt chinchak
Loreya spruceana Benth. ex Triana
Unt kutsapaunim
Matisia stenopetala Standl. & Cuatrec.
Unt nayaim
Casearia pitumba Sleumer
Unt sharimat
Calyptranthes tessmannii Burret ex McVaugh
Unt tsúna
Siparuna bifida (Poepp. & Endl.) A. DC.
Siparuna cristata (Poepp. & Endl.) A. DC.
Unt ujukmants
Hasseltia floribunda Kunth
Unt yapukait
Richeria grandis Vahl
Unt yuwich
Endlicheria directonervia C. K. Allen
Untug
Solanum acanthodes Hook. f.
Solanum sessile Ruiz & Pav.
Untukag
Solanum acanthodes Hook. f.
Solanum altissimum Benítez
Untukár
Solanum acanthodes Hook. f.
Solanum altissimum Benítez
Untukranim
Solanum altissimum Benítez
Untuntup namikia
Piper aduncum L.
Piper arboreum Aubl.
Piper asterotrichum C. DC.
Piper augustum Rudge
Piper callosum Ruiz & Pav.
Piper cicatriculosum Trel. & Yunck.
Piper cingens C. DC.
Piper coruscans Kunth
Piper crassinervium Kunth
Piper hispidum Sw.
Piper immutatum Trel.
Piper leticianum C. DC.
Piper longifolium Ruiz & Pav.
Piper macrorhynchon (Miq.) C. DC.
Piper macrotrichum C. DC.
Piper maranyonense Trel.
Piper obtusilimbum C. DC.
Piper ostii Trel.
Piper perbrevicaule Yunck.
Piper phytolaccifolium Opiz
Piper ponganum Trel.
Piper pubinervulum C. DC.
Piper pullispicum Trel.
Piper subscutatum (Miq.) C. DC.
Piper subsessilifolium C. DC.
Piper tridentipilum C. DC.
Piper urostachyum Hemsl.
Untush tsémpu
Iryanthera juruensis Warb.
Virola elongata (Benth.) Warb.
Virola mollissima (Poepp. ex A. DC.) Warb.
Upit pampa
Musa ×*paradisiaca* L.
Urushnum
Abelmoschus moschatus (L.) Medik.
Utuimas
Physalis pubescens L.
Uwachaunim
Capirona decorticans Spruce
Semaphyllanthe megistocaula (K. Krause) L. Andersson
Uwejush
Ocotea laevifolia van der Werff
Utricularia jamesoniana Oliv.

Uwinim sharimat
Mouriri grandiflora DC.
Uya pitu
Batocarpus orinocensis H. Karst.
Uyagchi tuuri
Drymonia coccinea (Aubl.) Wiehler
Uyanch yaji
Banisteriopsis wurdackii B. Gates
Uyanche tsukagkari
Drymonia coccinea (Aubl.) Wiehler
Uyanchmir
Oryctanthus alveolatus (Kunth) Kuijt
Phoradendron crassifolium (Pohl ex DC.) Eichler
Psittacanthus cucullaris (Lam.) Blume
Uyanchmira kumpari
Phthirusa pyrifolia (Kunth) Eichler
Uyapik
Leonia cymosa Mart.
Leonia glycycarpa Ruiz & Pav. var. *glycycarpa*
Uyapki kumpari
Gloeospermum sphaerocarpum Triana & Planch.
Uyash yáji
Niedenzuella stannea (Griseb.) W. R. Anderson
Uyayua
Ocotea costulata (Nees) Mez
Uyayuanim
Aniba panurensis (Meisn.) Mez
Uyeig
Duroia hirsuta (Poepp.) K. Schum.
Uyénke
Guettarda comata Standl.
Uyu muspari
Cuphea bombonasae Sprague
Uyuyu daék
Aegiphila elegans Moldenke
Uyuyu daék kumpari
Aegiphila cordata Poepp. ex Schauer
Uyuyu naek
Tetrapterys magnifolia Ruiz ex Griseb.
Uyuyunim
Cestrum strigilatum Ruiz & Pav.
Vainilla
Vanilla odorata C. Presl
Verbena negra
Verbena litoralis Kunth
Victoria regia
Victoria amazonica (Poepp.) J. C. Sowerby
Waijá
Psychotria capitata Ruiz & Pav.
Waisnum
Prunus debilis Koehne
Wajajaip
Casearia prunifolia Kunth
Wakám
Theobroma bicolor Bonpl.
Wakapáu
Minquartia guianensis Aubl.
Wakapú
Minquartia guianensis Aubl.
Wakip
Leonia glycycarpa Ruiz & Pav. var. *glycycarpa*
Leonia glycycarpa var. *racemosa* (Mart.) L. B. Sm. & A. Fernández
Walat
Chrysophyllum sanguinolentum subsp. *balata* (Ducke) T. D. Penn.
Chrysophyllum sanguinolentum subsp. *spurium* (Ducke) T. D. Penn.
Wampag
Phytolacca rivinoides Kunth & C. D. Bouché
Wampagkan
Phytolacca rivinoides Kunth & C. D. Bouché
Wampakar
Phytolacca rivinoides Kunth & C. D. Bouché
Wámpu
Ficus insipida Willd. subsp. *insipida*
Ficus maxima Mill.
Ficus yoponensis Desv.
Wampu tinchi
Nectandra olida Rohwer
Nectandra tomentosa van der Werff
Wampu tsempu
Virola divergens Ducke
Virola sebifera Aubl.
Wampum
Ficus trigona L. f.
Wampus
Ceiba insignis (Kunth) P. E. Gibbs & Semir
Wampush mente
Ceiba pentandra (L.) Gaertn.
Wampusnum
Aniba williamsii O. C. Schmidt
Wamputs
Psychotria racemosa Rich.
Psychotria stenostachya Standl.
Psychotria tessmannii Standl.
Wamputsa kumpari
Gonzalagunia affinis Standl. ex Steyerm.
Psychotria remota Benth.

Wana tinchi
Aniba panurensis (Meisn.) Mez
Wapagujush
Gossypium barbadense L.
Wapuk
Psidium acutangulum DC.
Warat
Chrysophyllum sanguinolentum subsp. *balata* (Ducke) T. D. Penn.
Chrysophyllum sanguinolentum subsp. *spurium* (Ducke) T. D. Penn.
Washi múnchi
Passiflora killipiana Cuatrec.
Passiflora nitida Kunth
Passiflora riparia Mart. ex Mast.
Wáshi shuwiya
Pourouma melinonii Benoit subsp. *melinonii*
Washik
Aniba riparia (Nees) Mez
Endlicheria krukovii (A. C. Sm.) Kosterm.
Washiki kumpari
Aniba riparia (Nees) Mez
Waspish kunim
Drymonia affinis (Mansf.) Wiehler
Wau yuwich
Endlicheria directonervia C. K. Allen
Wawa mente
Ceiba samauma (Mart.) K. Schum.
Wawa
Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.
Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.
Wawá tsempu
Virola duckei A. C. Sm.
Wayak
Adenaria floribunda Kunth
Wáyu
Allophylus divaricatus Radlk.
Allophylus floribundus (Poepp.) Radlk.
Allophylus loretensis Standl. ex J. F. Macbr.
Allophylus multicostatus A. H. Gentry
Weawea
Orthoclada laxa (Rich.) P. Beauv.
Pavonia fruticosa (Mill.) Fawc. & Rendle
Pavonia leucantha Poepp. ex Garcke
Pavonia oxyphyllaria Donn. Sm.
Pavonia peruviana Gürke
Pharus virescens Döll
Wewa wewa
Pharus latifolius L.
Wichinkat
Ficus pertusa L. f.
Wijupumpú
Calathea altissima (Poepp. & Endl.) Körn.
Winchú
Heliconia aemygdiana Burle-Marx subsp. *aemygdiana*
Heliconia orthotricha L. Andersson
Heliconia schumanniana Loes.
Heliconia stricta Huber
Heliconia velutina L. Andersson
Yaajima
Capsicum annuum L.
Yáas
Pouteria caimito (Ruiz & Pav.) Radlk.
Pouteria elegans (A. DC.) Baehni
Yacu caspi
Chimarrhis hookeri K. Schum.
Yacu sanango
Faramea capillipes Müll. Arg.
Yagkun ikamia
Leandra peltata Wurdack
Yagkun
Psychotria flaviflora (K. Krause) C. M. Taylor
Yai yai
Heisteria acuminata (Humb. & Bonpl.) Engl.
Yaji ñaque
Tetrapterys magnifolia Ruiz ex Griseb.
Yakíya chinchak
Blakea ciliata Markgr.
Blakea rosea (Ruiz & Pav.) D. Don
Yakiya tséek
Blakea rosea (Ruiz & Pav.) D. Don
Yakúshnum
Hieronyma alchorneoides Allemão
Yamágkam
Calathea chrysoleuca (Poepp. & Endl.) Körn.
Yamakainim
Picramnia magnifolia J. F. Macbr.
Yamat
Cecropia sciadophylla Mart.
Yamat tseke
Cecropia putumayonis Cuatrec.
Yampák
Casearia aculeata Jacq.
Clavija lancifolia subsp. *chermontiana* (Standl.) B. Ståhl
Clavija longifolia Ruiz & Pav.
Clavija tarapotana Mez
Clavija venosa B. Ståhl
Clavija weberbauerii Mez
Potalia resinifera Mart.
Yampits kagkaj
Piper aduncum L.

Yampits kankaji
Piper ostii Trel.
Yanamuk
Manettia cordifolia Mart.
Yantana mayaji
Hyptis mutabilis (Rich.) Briq.
Yantsáu
Guarea guidonia (L.) Sleumer
Yapanma arake
Psittacanthus cucullaris (Lam.) Blume
Yapapa
Meliosma allenii Standl. & L. O. Williams
Yapáu
Stachytarpheta cayennensis (Rich.) Vahl
Verbena litoralis Kunth
Yapit
Ficus casapiensis (Miq.) Miq.
Ficus eximia Schott
Ficus krukovii Standl.
Ficus macbridei Standl.
Ficus maxima Mill.
Ficus pertusa L. f.
Ficus trapezicola Dugand
Ficus trigona L. f.
Yapit kumpari
Ficus krukovii Standl.
Yatagnum
Macrocnemum roseum (Ruiz & Pav.) Wedd.
Yawá dúka
Calathea attenuata H. Kenn.
Calathea wallisii (Linden) Regel
Yawá nawé
Perebea xanthochyma H. Karst.
Yawá tseke
Cecropia engleriana Snethl.
Cecropia putumayonis Cuatrec.
Yawagkam
Calathea velutina (Poepp. & Endl.) Körn.
Yawánkam
Calathea wallisii (Linden) Regel
Yayú munchi
Passiflora auriculata Kunth
Yeag kukush
Solanum sessiliflorum Dunal
Solanum stramoniifolium Jacq.
Yeyé
Siparuna cristata (Poepp. & Endl.) A. DC.
Yuants
Olyra latifolia L.
Yugkína
Simira cordifolia (Hook. f.) Steyerm.
Simira wurdackii Steyerm.
Yujash
Bellucia pentamera Naudin
Loreya spruceana Benth. ex Triana
Yukaip
Tachia occidentalis Maguire & Weaver
Yukuku
Vantanea parviflora Lam.
Yumákainim
Casearia arborea (Rich.) Urb.
Picramnia sellowii subsp. *spruceana* (Engl.) Pirani
Yumanasa
Muntingia calabura L.
Yumug
Citrus medica L.
Yuragmis
Physalis pubescens L.
Yusajiak
Coix lacryma-jobi L.
Yusapatankamu
Warszewiczia coccinea (Vahl) Klotzsch
Warszewiczia cordata Spruce ex K. Schum.
Yusaria
Coix lacryma-jobi L.
Yutagmis
Physalis angulata L.
Yutanmis
Solanum americanum Mill.
Yutuí suáki
Abelmoschus moschatus (L.) Medik.
Hibiscus verbasciformis Klotzsch ex Hochr.
Yutuimas daék
Sabicea villosa Willd. ex Roem. & Schult.
Yutuimas
Physalis angulata L.
Physalis pubescens L.
Solanum americanum Mill.
Yuwich
Aniba panurensis (Meisn.) Mez
Endlicheria directonervia C. K. Allen
Endlicheria klugii O. Schmidt
Endlicheria krukovii (A. C. Sm.) Kosterm.
Nectandra globosa (Aubl.) Mez
Yuwichia kumpari
Aniba megaphylla Mez
Yuwish
Ruptiliocarpon caracolito Hammel & N. Zamora
Zarzaparrilla
Smilax febrifuga Kunth

APÉNDICE 2. TIPOS PROVENIENTES DE LA REGIÓN DEL RÍO CENEPA

ACANTHACEAE

Justicia iochila Mildbr.
Tipo: G. Tessmann 4055
Justicia manserichensis Wassh.
Tipo: J. Wurdack 2284
Sanchezia wurdackii Wassh.
Tipo: J. Wurdack 2051
Trichosanchezia chrysothrix Mildbr.
Tipo: G. Tessmann 4011

ANNONACEAE

Anaxagorea pachypetala (Diels) R. E. Fr.
Tipo: G. Tessmann 4893
Cremastosperma bullatum Pirie
Tipo: M. Pirie 71
Cremastosperma cenepense Pirie & M. Zapata
Tipo: R. Rojas 269
Cremastosperma peruvianum R. E. Fr.
Tipo: G. Tessmann 4176
Cremastosperma yamayakatense Pirie
Tipo: M. Pirie 57
Cymbopetalum aequale N. A. Murray
Tipo: B. Berlin 1815
Guatteria geminiflora R. E. Fr.
Tipo: G. Tessmann 4314
Guatteria guentheri Diels
Tipo: G. Tessmann 4387
Guatteria tessmannii R. E. Fr.
Tipo: G. Tessmann 4651
Oxandra xylopioides Diels
Tipo: G. Tessmann 4572
Rollinia chrysocarpa Maas & Westra
Tipo: B. Berlin 738
Tetrameranthus umbellatus Westra
Tipo: S. Tunqui 62

APOCYNACEAE

Laxoplumeria tessmannii Markgr.
Tipo: G. Tessmann 4423
Mandevilla arcuata A. H. Gentry
Tipo: S. Tunqui 674

ARACEAE

Anthurium ancuashii Croat & Carlsen
Tipo: E. Ancuash 365
Anthurium apanui Croat
Tipo: R. Vásquez 20067
Anthurium atamainii Croat
Tipo: C. Díaz 7179
Anthurium baguense Croat
Tipo: C. Díaz 7030
Anthurium brent-berlinii Croat
Tipo: B. Berlin 518
Anthurium chinimense Croat
Tipo: C. Díaz 7987
Anthurium diazii Croat
Tipo: C. Díaz 7987A
Anthurium galileanum Croat
Tipo: V. Huashikat 79
Anthurium huampamiense Croat
Tipo: B. Berlin 389
Anthurium huashikatii Croat
Tipo: V. Huashikat 2089
Anthurium kugkumasii Croat
Tipo: S. Tunqui 730
Anthurium kusuense Croat
Tipo: E. Ancuash 137
Anthurium leveauii Croat
Tipo: V. Huashikat 459
Anthurium mostaceroi Croat
Tipo: R. Vásquez 18530

Anthurium penae Croat
Tipo: C. Díaz 7204
Anthurium quipuscoae Croat
Tipo: V. Quipuscoa 288
Anthurium rojasiae Croat
Tipo: R. Rojas 413
Anthurium shinumas Croat
Tipo: B. Berlin 3602
Anthurium superbum subsp. *brentberlinii* Croat
Tipo: B. Berlin 644
Anthurium tsamajainii Croat
Tipo: C. Díaz 7196
Anthurium tunquii Croat
Tipo: V. Huashikat 723
Anthurium yamayakatense Croat
Tipo: N. Jaramillo 788
Dieffenbachia wurdackii Croat
Tipo: J. Wurdack 2131
Filarum manserichensis Nicols
Tipo: J. Wurdack 2402
Monstera cenepensis Croat
Tipo: R. Rojas 133
Monstera vasquezii Croat
Tipo: R. Vásquez 18870
Philodendron ampamii Croat
Tipo: R. Vásquez 24488
Philodendron ancuashii Croat
Tipo: E. Ancuash 1463
Philodendron barbourii Croat
Tipo: P. Barbour 4511
Philodendron brent-berlinii Croat
Tipo: A. Kujikat 6
Philodendron condorcanquense Grayum & Croat
Tipo: R. Vásquez 18438
Philodendron huashikatii Croat
Tipo: E. Ancuash 1130
Philodendron reticulatum Grayum
Tipo: A. Kujikat 449
Philodendron swartiae Croat
Tipo: E. Ancuash 486
Rhodospatha brent-berlinii Croat
Tipo: B. Berlin 1613
Rhodospatha katipas Croat
Tipo: E. Ancuash 1308
Rhodospatha piushaduka Croat
Tipo: E. Ancuash 0430
Spathiphyllum barbourii Croat
Tipo: P. Barbour 4460
Spathiphyllum brent-berlinii Croat
Tipo: B. Berlin 741
Spathiphyllum buntingianum Croat
Tipo: B. Berlin 774
Spathiphyllum diazii Croat
Tipo: C. Díaz 7198
Spathiphyllum gracilis G. S. Bunting
Tipo: G. Tessmann 4837
Stenospermation ancuashii Croat
Tipo: E. Ancuash 1491
Xanthosoma baguense Croat
Tipo: C. Díaz 10606

ARALIACEAE

Dendropanax macropodus (Harms) Harms
Tipo: G. Tessmann 4712

ASPLENIACEAE

Asplenium eutecnum A. R. Sm.
Tipo: R. Vásquez 24244

ASTERACEAE

Piptocarpha geraldsmithii H. Rob.
Tipo: C. Díaz 8065
Piptocarpha vasquezii H. Rob.
Tipo: R. Vásquez 23981

BORAGINACEAE

Cordia ucayaliensis (I. M. Johnst.) I. M. Johnst.
Tipo: G. Tessmann 5457 (quizá fuera del área de la región del Río Cenepa)

BROMELIACEAE

Aechmea brachystachya (Harms) L. B. Sm. & M. A. Spencer
Tipo: G. Tessmann 4645
Aechmea tessmannii Harms
Tipo: G. Tessmann 3937
Aechmea vasquezii H. Luther
Tipo: R. Vásquez 22094
Guzmania diazii H. Luther
Tipo: C. Díaz 7684a
Neoregelia pendula L. B. Sm.
Tipo: J. Wurdack 2166
Neoregelia pendula var. *brevifolia* L. B. Sm.
Tipo: J. Wurdack 2345
Neoregelia rosea L. B. Sm.
Tipo: J. Wurdack 2389

Neoregelia wurdackii L. B. Sm.
Tipo: J. Wurdack 2496 (la información del sobre el protólogo dice J. Wurdack 2469)
Pepinia minicorallina H. Luther
Tipo: R. Rojas 456
Pitcairnia ancuashii L. B. Sm. & Read
Tipo: E. Ancuash 519
Pitcairnia clavata L. B. Sm.
Tipo: J. Wurdack 2419
Pitcairnia serrulata L. B. Sm. & Read
Tipo: B. Berlin 631

CAMPANULACEAE

Centropogon loretensis E. Wimm.
Tipo: G. Tessmann 3905
Centropogon vitifolius Lammers
Tipo: R. Vásquez 18816

CHRYSOBALANACEAE

Licania cecidiophora Prance
Tipo: E. Ancuash 0752

CONNARACEAE

Connarus wurdackii Prance
Tipo: J. Wurdack 2383

CONVOLVULACEAE

Dicranostyles mildbraediana Pilg.
Tipo: G. Tessmann 4069

COSTACEAE

Costus amazonicus (Loes.) J. F. Macbr.
Tipo: G. Tessmann 4903
Costus erythrophyllus Loes.
Tipo: G. Tessmann 4813

CUCURBITACEAE

Cayaponia macrocalyx Harms
Tipo: G. Tessmann 4445
Cayaponia oppositifolia Harms
Tipo: G. Tessmann 4503
Siolmatra pentaphylla Harms
Tipo: G. Tessmann 4575 (en la información se lee G. Tessmann 5475)

CYATHEACEAE

Cyathea thelypteroides A. R. Sm.
Tipo: H. van der Werff 16323
Cyathea windischiana A. R. Sm.
Tipo: H. van der Werff 16207

CYCLANTHACEAE

Sphaeradenia perangusta R. Erikss.
Tipo: B. Berlin 630

DICHAPETALACEAE

Tapura peruviana K. Krause
Tipo: G. Tessmann 4054

DRYOPTERIDACEAE

Megalastrum mollis A. R. Sm.
Tipo: H. van der Werff 16300
Tectaria atropurpurea A. R. Sm.
Tipo: E. Rodríguez 1122
Tectaria microsora A. R. Sm.
Tipo: E. Rodríguez 967

EBENACEAE

Diospyros tessmannii Mildbr.
Tipo: G. Tessmann 4635

ERICACEAE

Psammisia amazonica Luteyn
Tipo: V. Huashikat 1410

FABACEAE

Bauhinia guentheri Harms
Tipo: G. Tessmann 4375
Erythrina peruviana Krukoff
Tipo: G. Tessmann 4322
Inga japurensis T. D. Penn.
Tipo: S. Tunqui 268
Inga tessmannii Harms
Tipo: G. Tessmann 4655
Macrolobium stenocladum Harms
Tipo: G. Tessmann 4091
Swartzia amplifolia Harms
Tipo: G. Tessmann 4597

Tachigali vasquezii Pipoly
Tipo: V. Huashikat 1910
Zygia megistocarpa (C. Barbosa) L. Rico
Tipo: E. Ancuash 1211

GENTIANACEAE

Macrocarpaea innarrabilis J. R. Grant
Tipo: R. Vásquez 26057

GESNERIACEAE

Columnea tessmannii Mansf.
Tipo: J. Wurdack 2108
Gasteranthus caligula (C. V. Morton) Wiehler
Tipo: J. Wurdack 2277
Glossoloma altescandens (Mansf.) J. L. Clark
Tipo: G. Tessmann 4182
Monopyle flava L. E. Skog
Tipo: J. Wurdack 2104
Napeanthus loretensis L. E. Skog
Tipo: J. Wurdack 2159

ICACINACEAE

Citronella melliodora (Sleumer) R. A. Howard
Tipo: G. Tessmann 4474

LAURACEAE

Licaria filiformis van der Werff
Tipo: C. Díaz 7238
Mezilaurus campaucola van der Werff
Tipo: R. Vásquez 24170
Nectandra reflexa Rohwer
Tipo: R. Kayap 79
Nectandra wurdackii C. K. Allen & Barneby ex Rohwer
Tipo: J. Wurdack 2099
Ocotea badia van der Werff
Tipo: R. Vásquez 20957
Ocotea hirtandra van der Werff
Tipo: R. Vásquez 21335
Ocotea imazensis van der Werff
Tipo: N. Jaramillo 477
Ocotea laevifolia van der Werff
Tipo: R. Vásquez 24603
Ocotea leptophylla van der Werff
Tipo: C. Díaz 8076
Ocotea vasquezii van der Werff
Tipo: R. Vásquez 21739
Pleurothyrium arcuatum van der Werff
Tipo: N. Jaramillo 850
Pleurothyrium maximum O. Schmidt
Tipo: G. Tessmann 4040

LECYTHIDACEAE

Eschweilera gigantea (R. Knuth) J. F. Macbr.
Tipo: G. Tessmann 4064
Eschweilera tessmannii R. Knuth
Tipo: G. Tessmann 4691
Gustavia inakuama S. A. Mori
Tipo: B. Berlin 761
Gustavia terminaliflora S. A. Mori
Tipo: R. Kayap 669

LOGANIACEAE

Strychnos tseasnum Krukoff & Barneby
Tipo: V. Huashikat 1229

MALPIGHIACEAE

Bunchosia berlinii W. R. Anderson
Tipo: B. Berlin 1777
Lophopterys peruviana W. R. Anderson
Tipo: R. Kayap 569

MALVACEAE

Matisia longitubulosa (A. Robyns) Cuatrec.
Tipo: J. Wurdack 2102
Quararibea bilobata A. Robyns
Tipo: J. Wurdack 2450
Sterculia tessmannii Mildbr.
Tipo: G. Tessmann 3847

MARANTACEAE

Calathea amazonica H. Kenn.
Tipo: E. Ancuash 1142
Ischnosiphon fusiformis L. Andersson
Tipo: P. Barbour 4430

MELASTOMATACEAE

Adelobotrys tessmannii Markgr.
Tipo: G. Tessmann 3572
Alloneuron liron B. Walln.
Tipo: R. Kayap 248

Alloneuron majus (Markgr.) Markgr. ex J. F. Macbr.
Tipo: G. Tessmann 4625
Alloneuron ronliesneri B. Walln.
Tipo: R. Rojas 454
Blakea ciliata Markgr.
Tipo: G. Tessmann 4200
Blakea hirsutissima (J. F. Macbr.) Wurdack
Tipo: G. Tessmann 4493
Blakea portentosa Wurdack
Tipo: J. Wurdack 2380
Blakea spruceana var. *villosula* Markgr.
Tipo: G. Tessmann 4036
Leandra peltata Wurdack
Tipo: J. Wurdack 2474
Miconia abbreviata Markgr.
Tipo: G. Tessmann 4548
Miconia emendata Wurdack
Tipo: G. Tessmann 5238
Miconia uvida Wurdack
Tipo: J. Wurdack 2153
Salpinga maranonensis Wurdack
Tipo: J. Wurdack 1917
Tessmannianthus cenepensis Wurdack
Tipo: R. Kayap 337
Tessmannianthus heterostemon Markgr.
Tipo: G. Tessmann 4585
Tococa caudata Markgr.
Tipo: G. Tessmann 4815
Tococa mexiae Wurdack
Tipo: J. Wurdack 2406

MELIACEAE

Guarea carapoides Harms
Tipo: G. Tessmann 4376
Guarea guentheri Harms
Tipo: G. Tessmann 4156

MEMECYLACEAE

Mouriri floribunda Markgr.
Tipo: G. Tessmann 4434
Mouriri tessmannii Markgr.
Tipo: G. Tessmann 4711

MENISPERMACEAE

Sciadotenia peruviana Krukoff & Barneby
Tipo: R. Kayap 0097
Telitoxicum minutiflorum (Diels) Moldenke
Tipo: G. Tessmann 4565

MORACEAE

Perebea tessmannii Mildbr.
Tipo: G. Tessmann 4601
Sorocea pubivena subsp. *hirtella* (Mildbr.) C. C. Berg
Tipo: G. Tessmann 4016

MYRISTICACEAE

Compsoneura diazii Janovec
Tipo: C. Díaz 7224
Iryanthera laevis Markgr.
Tipo: G. Tessmann 4139
Otoba parvifolia (Markgr.) A. H. Gentry
Tipo: G. Tessmann 3872

MYRSINACEAE

Cybianthus cenepensis Pipoly
Tipo: A. Kujikat 265
Cybianthus granulosus Pipoly
Tipo: S. Tunqui 161
Cybianthus huampamiensis Pipoly
Tipo: E. Ancuash 588
Cybianthus incognitus Pipoly
Tipo: S. Tunqui 289
Cybianthus kayapii (Lundell) Pipoly
Tipo: R. Kayap 723
Cybianthus tayoensis Pipoly & Ricketson
Tipo: H. van der Werff 16229
Stylogyne aguarunana Pipoly & Ricketson
Tipo: N. Jaramillo 296
Stylogyne bracteolata (Lundell) Pipoly
Tipo: R. Kayap 1409

MYRTACEAE

Calycorectes wurdackii McVaugh
Tipo: J. Wurdack 2399
Calyptranthes tessmannii Burret ex McVaugh
Tipo: G. Tessmann 4832
Eugenia scalariformis McVaugh
Tipo: G. Tessmann 4328
Eugenia tenuimarginata McVaugh
Tipo: G. Tessmann 4213

OCHNACEAE

Ouratea amplifolia Sleumer
Tipo: G. Tessmann 4719

OLEACEAE

Chionanthus wurdackii B. Ståhl
Tipo: J. Wurdack 2264

ORCHIDACEAE

Encyclia cyperifolia (C. Schweinf.) Carnevali & I. Ramírez
Tipo: G. Tessmann 4301
Palmorchis lobulata (Mansf.) C. Schweinf. & Correll
Tipo: G. Tessmann 4518
Stelis santiagoensis Mansf.
Tipo: G. Tessmann 4363

OXALIDACEAE

Biophytum amazonicum R. Knuth
Tipo: G. Tessmann s.n.
Biophytum globuliflorum R. Knuth
Tipo: G. Tessmann 4037
Biophytum tessmannii R. Knuth
Tipo: G. Tessmann 4741
Oxalis tessmannii R. Knuth
Tipo: G. Tessmann 4484

PASSIFLORACEAE

Ancistrothyrsus tessmannii Harms
Tipo: G. Tessmann 4127
Passiflora cauliflora Harms
Tipo: G. Tessmann 4588
Passiflora pyrrhantha Harms
Tipo: G. Tessmann 4770
Passiflora tessmannii Harms
Tipo: G. Tessmann 4385

PIPERACEAE

Peperomia glareosa Trel.
Tipo: Y. Mexia 6236
Peperomia pongoana Trel.
Tipo: Y. Mexia 6210A
Peperomia santiagoana Trel.
Tipo: Y. Mexia 6146
Piper manserichеanum Trel.
Tipo: G. Tessmann 3883
Piper maranyonense Trel.
Tipo: G. Tessmann 4056
Piper ostii Trel.
Tipo: Y. Mexia 6152
Piper pongoanum Trel.
Tipo: Y. Mexia 6123
Piper pullispicum Trel.
Tipo: Y. Mexia 6352
Piper scabridulicaule Trel.
Tipo: Y. Mexia 6106
Piper tessmanni Trel.
Tipo: G. Tessmann 4197
Piper tortuosivenosum Trel.
Tipo: Y. Mexia 6199

POACEAE

Olyra maranonensis Swallen
Tipo: J. Wurdack 1936
Pariana aurita Swallen
Tipo: Y. Mexia 6116

PTERIDACEAE

Adiantum scalare R. M. Tryon
Tipo: Y. Mexia 6162

QUIINACEAE

Quiina grandifolia Mildbr.
Tipo: G. Tessmann 4060

RUBIACEAE

Coussarea auriculata Standl.
Tipo: G. Tessmann 4647
Coussarea liliiflora Standl.
Tipo: G. Tessmann 4621
Faramea exemplaris Standl.
Tipo: G. Tessmann 4562
Faramea harmsiana Standl.
Tipo: G. Tessmann 4570
Gonzalagunia pachystachya Standl.
Tipo: G. Tessmann 4295
Hippotis wurdackii Steyerm.
Tipo: J. Wurdack 2089
Joosia dielsiana Standl.
Tipo: G. Tessmann 4478

Notopleura cincinalis C. M. Taylor
Tipo: R. Vásquez 18503
Pentagonia wurdackii Steyerm.
Tipo: J. Wurdack 2435
Psychotria cenepensis C. M. Taylor
Tipo: V. Huashikat 178
Rondeletia peruviana Standl.
Tipo: G. Tessmann 4223
Rudgea mexiae Standl.
Tipo: Y. Mexia 6366
Rudgea obesiflora Standl.
Tipo: G. Tessmann 4070
Simira wurdackii Steyerm.
Tipo: J. Wurdack 2461

RUTACEAE

Amyris macrocarpa Gereau
Tipo: B. Berlin 1776

SAPINDACEAE

Allophylus multicostatus A. H. Gentry
Tipo: B. Berlin 0346
Paullinia brentberlinii Croat
Tipo: B. Berlin 0336

SAPOTACEAE

Pouteria bonneriana Bernardi
Tipo: J. Wurdack 2470
Pouteria peruviensis (Aubrév.) Bernardi
Tipo: J. Wurdack 2363
Sarcaulus wurdackii Aubrév.
Tipo: J. Wurdack 2425

SELAGINELLACEAE

Selaginella quadrifaria Alston
Tipo: Y. Mexia 6282

SIPARUNACEAE

Siparuna lewisiana S. S. Renner & Hausner
Tipo: E. Chávez 19976
Siparuna vasqueziana S. S. Renner & Hausner
Tipo: R. Vásquez 24278

THELYPTERIDACEAE

Thelypteris berlinii A. R. Sm.
Tipo: B. Berlin 201
Thelypteris loretensis A. R. Sm.
Tipo: Y. Mexia 6211

URTICACEAE

Pourouma cordata C. C. Berg
Tipo: N. Jaramillo 1284

VOCHYSIACEAE

Qualea gracilior Pilg.
Tipo: G. Tessmann 4465

APÉNDICE 3. NUEVOS REGISTROS PARA LA FLORA PERUANA

ACANTHACEAE

Aphelandra neillii Wassh.
Espécimen: R. Vásquez 22401
Mendoncia pilosa (Mart.) Nees
Espécimen: R. Vásquez 18669
Pseuderanthemum subauriculatum Mildbr.
Espécimen: R. Rojas 0083

ANNONACEAE

Guatteria glaberrima R. E. Fr.
Espécimen: R. Vásquez 21354
Guatteria latipetala R. E. Fr.
Espécimen: N. Jaramillo 1050
Guatteria pilosula Planch. & Linden ex Triana & Planch.
Espécimen: C. Díaz 8221
Guatteria pteropus var. *cinerea* R. E. Fr.
Espécimen: R. Vásquez 22449
Guatteria stipitata R. E. Fr.
Espécimen: N. Jaramillo 1239
Klarobelia napoensis Chatrou
Espécimen: V. Huashikat 0559

APOCYNACEAE

Lacmellea speciosa Woodson
Espécimen: R. Vásquez 21606
Prestonia surinamensis Müll. Arg.
Espécimen: V. Huashikat 0371

AQUIFOLIACEAE

Ilex juttana Loizeau & Spichiger
Espécimen: N. Jaramillo 1275
Ilex laureola Triana
Espécimen: R. Rojas 0434
Ilex vismiifolia Reissek
Espécimen: R. Vásquez 18543

ARACEAE

Anthurium ceronii Croat
Espécimen: B. Berlin 1903
Anthurium citrifolium Sodiro
Espécimen: R. Vásquez 18536
Anthurium grande N. E. Br. ex Engl.
Espécimen: C. Díaz 4401
Anthurium kayapii Croat
Espécimen: R. Vásquez 24482
Anthurium longispadiceum K. Krause
Espécimen: R. Vásquez 22353
Anthurium michelii Guillaumin
Espécimen: R. Vásquez 22556
Anthurium moronense Croat & Carlsen
Espécimen: S. Baldeón 0541
Anthurium truncicola Engl.
Espécimen: V. Huashikat 0684
Anthurium versicolor Sodiro
Espécimen: E. Ancuash 1383
Dieffenbachia cannifolia Engl.
Espécimen: R. Vásquez 22207
Dieffenbachia seguine (Jacq.) Schott
Espécimen: R. Rojas 0607
Heteropsis flexuosa (Kunth) G. S. Bunting
Espécimen: R. Rojas 0583
Heteropsis macrophylla A. C. Sm.
Espécimen: S. Tunqui 0416
Monstera aureopinnata Croat
Espécimen: R. Vásquez 18696
Philodendron asplundii Croat & M. L. C. Soares
Espécimen: R. Vásquez 22174
Philodendron campii Croat
Espécimen: R. Vásquez 19785

Philodendron caudatum K. Krause
Espécimen: R. Vásquez 21232
Philodendron colombianum R. E. Schult.
Espécimen: N. Jaramillo 1262
Philodendron hederaceum (Jacq.) Schott
Espécimen: N. Jaramillo 1150
Philodendron heleniae subsp. *amazonense* Croat
Espécimen: B. Berlin 1807
Philodendron herthae K. Krause
Espécimen: R. Vásquez 18887
Philodendron palaciosii Croat & Grayum
Espécimen: R. Vásquez 20041
Philodendron tatei subsp. *melanochlorum* (G. S. Bunting) G. S. Bunting
Espécimen: C. Díaz 7254
Philodendron wittianum Engl.
Espécimen: N. Jaramillo 1096
Rhodospatha brachypoda G. S. Bunting
Espécimen: R. Vásquez 20069
Rhodospatha mukuntakia Croat
Espécimen: V. Huashikat 0393
Spathiphyllum floribundum (Linden & André) N. E. Br.
Espécimen: V. Hodges 0250
Stenospermation adsimile Sodiro
Espécimen: C. Díaz 7768a
Stenospermation angustifolium Hemsl.
Espécimen: R. Vásquez 24813
Stenospermation parvum Croat & A. P. Gomez
Espécimen: S. Tunqui 0703
Xanthosoma hylaeae Engl. & K. Krause
Espécimen: R. Vásquez 23969
Xanthosoma viviparum Madison
Espécimen: C. Díaz 7145
Xanthosoma weeksii Madison
Espécimen: R. Rojas 0273

ARALIACEAE

Schefflera diplodactyla Harms
Espécimen: V. Huashikat 1302

ARECACEAE

Astrocaryum munbaca Mart.
Espécimen: R. Vásquez 24396
Bactris coloniata L. H. Bailey
Espécimen: R. Kayap 0552
Geonoma brevispatha Barb. Rodr.
Espécimen: E. Rodríguez 1065
Geonoma paradoxa Burret
Espécimen: R. Rojas 0616
Socratea rostrata Burret
Espécimen: N. Jaramillo 0513

ASTERACEAE

Clibadium eggersii Hieron.
Espécimen: R. Vásquez 24867
Clibadium micranthum O. E. Schulz
Espécimen: S. Tunqui 0496
Vernonia megaphylla Hieron.
Espécimen: R. Vásquez 20237
Fleischmannia pratensis (Klatt) R. M. King & H. Rob.
Espécimen: E. Rodríguez 0919
Neurolaena lobata (L.) Cass.
Espécimen: E. Chávez 0056
Oblivia ceronii H. Rob.
Espécimen: E. Rodríguez 0626
Pentacalia disciformis (Hieron.) Cuatrec.
Espécimen: C. Díaz 8218
Piptocarpha klugii G. Lom. Sm. ex H. Rob.
Espécimen: R. Rojas 0403
Stenopadus andicola Pruski
Espécimen: C. Díaz 8090

BORAGINACEAE

Cordia fallax I. M. Johnst.
Espécimen: R. Vásquez 23820
Cordia guazumifolia Roem. & Schult.
Espécimen: E. Rodríguez 0465
Cordia kingstoniana J. S. Mill.
Espécimen: J. Leveau 0118
Tournefortia gigantifolia Killip ex J. S. Mill.
Espécimen: N. Jaramillo 0724

BROMELIACEAE

Aechmea streptocalycoides Philcox
Espécimen: R. Vásquez 24037
Guzmania brasiliensis Ule
Espécimen: R. Vásquez 22123
Guzmania calamifolia André ex Mez
Espécimen: R. Rojas 0371
Guzmania confusa L. B. Sm.
Espécimen: R. Vásquez 19803
Guzmania gracilior (André) Mez
Espécimen: R. Rojas 3187

Guzmania retusa L. B. Sm.
Espécimen: R. Vásquez 22538
Pepinia alexanderi H. Luther
Espécimen: R. Vásquez 22594
Pitcairnia arcuata (André) André
Espécimen: C. Díaz 7980
Pitcairnia lignosa L. B. Sm.
Espécimen: R. Vásquez 27603
Pitcairnia macarenensis L. B. Sm.
Espécimen: R. Vásquez 24604

BURSERACEAE

Protium aidanianum Daly
Espécimen: N. Jaramillo 1231
Protium macrocarpum Cuatrec.
Espécimen: B. Berlin 0442
Protium meridionale Swart
Espécimen: R. Kayap 0330
Protium nodulosum Swart
Espécimen: E. Ancuash 0026
Protium sagotianum Marchand
Espécimen: R. Vásquez 25031
Trattinnickia boliviana (Sw.) Daly
Espécimen: R. Vásquez 21745

CAPPARACEAE

Capparis osmantha Diels
Espécimen: R. Vásquez 18846

CELASTRACEAE

Peritassa pruinosa (Seem.) A. C. Sm.
Espécimen: R. Vásquez 21003
Pristimera nervosa (Miers) A. C. Sm.
Espécimen: R. Vásquez 21442

CHRYSOBALANACEAE

Licania celiae Prance
Espécimen: R. Vásquez 19658
Licania kunthiana Hook. f.
Espécimen: H. van der Werff 14544
Licania latifolia Benth. ex Hook. f.
Espécimen: R. Vásquez 21419
Licania majuscula Sagot
Espécimen: C. Díaz 7067

CLUSIACEAE

Chrysochlamys macrophylla Pax
Espécimen: R. Rojas 0259
Clusia guaviarensis Cuatrec.
Espécimen: R. Vásquez 21570
Clusia martiana Engl.
Espécimen: E. Rodríguez 1398
Clusia pallida Engl.
Espécimen: H. van der Werff 16163
Clusia palmicida Rich. ex Planch. & Triana
Espécimen: N. Jaramillo 0439
Clusia penduliflora Engl.
Espécimen: R. Vásquez 22537
Clusia pulcherrima Engl.
Espécimen: S. Tunqui 0621
Clusia rosea Jacq.
Espécimen: R. Vásquez 25973
Clusiella elegans Planch. & Triana
Espécimen: R. Rojas 446
Marila tomentosa Poepp.
Espécimen: H. van der Werff 16215
Tovomita stigmatosa Planch. & Triana
Espécimen: R. Vásquez 22550
Tovomita stylosa Hemsl.
Espécimen: R. Vásquez 24434
Vismia floribunda Sprague
Espécimen: N. Jaramillo 1378

COMMELINACEAE

Plowmanianthus grandifolius Faden & C. R. Hardy
Espécimen: S. Tunqui 0860

CONNARACEAE

Connarus nervatus Cuatrec.
Espécimen: N. Jaramillo 0177
Connarus patrisii (DC.) Planch.
Espécimen: V. Huashikat 1050
Rourea sprucei G. Schellenb.
Espécimen: N. Jaramillo 0457

CONVOLVULACEAE

Dicranostyles globostigma D. F. Austin
Espécimen: N. Jaramillo 1321
Ipomoea trifida (Kunth) G. Don
Espécimen: R. Kayap 1188

CUCURBITACEAE

Cayaponia granatensis Cogn.
Espécimen: R. Vásquez 21372
Cayaponia racemosa (Mill.) Cogn.
Espécimen: R. Kayap 1171
Cayaponia sessiliflora Wunderlin
Espécimen: R. Vásquez 24874
Cayaponia tayuya (Vell.) Cogn.
Espécimen: V. Huashikat 1968
Cucurbita moschata Duchesne
Espécimen: V. Hodges 0114

CYATHEACEAE

Cyathea tortuosa R. C. Moran
Espécimen: R. Vásquez 21394
Cyathea werffii R. C. Moran
Espécimen: Ellenberg 3489

CYCLANTHACEAE

Asplundia cayapensis Harling
Espécimen: C. Díaz 4219
Dicranopygium cuatrecasanum Harling
Espécimen: R. Rojas 0623
Dicranopygium grandifolium Harling
Espécimen: A. Kujikat 0079
Dicranopygium novogranatense Harling
Espécimen: V. Quipuscoa 0321
Dicranopygium pygmaeum (Gleason) Harling
Espécimen: R. Vásquez 19028
Dicranopygium rheithrophilum (Harling) Harling
Espécimen: S. Tunqui 0847
Dicranopygium schultesii Harling
Espécimen: R. Vásquez 18410
Dicranopygium stenophyllum Harling
Espécimen: H. van der Werff 14498
Ludovia integrifolia (Woodson) Harling
Espécimen: R. Ortiz-Gentry 0009

CYPERACEAE

Hypolytrum pallidiceps S. S. Hooper & T. Koyama
Espécimen: N. Jaramillo 0500
Mapania rionegrensis D. A. Simpson
Espécimen: R. Rojas 0364
Rhynchospora comata (Link) Roem. & Schult.
Espécimen: R. Vásquez 18525

DENNSTAEDTIACEAE

Saccoloma membranaceum Mickel
Espécimen: H. van der Werff 16182

DILLENIACEAE

Neodillenia coussapoana Aymard
Espécimen: C. Díaz 7236

DIOSCOREACEAE

Dioscorea sprucei Uline
Espécimen: R. Vásquez 20325

DRYOPTERIDACEAE

Diplazium tabalosense Hieron.
Espécimen: Y. Mexia 6129
Elaphoglossum tovarense (Mett. ex Kuhn) T. Moore ex C. Chr. vel sp. aff.
Espécimen: N. Jaramillo 1189
Tectaria chimborazensis (C. Chr.) C. Chr.
Espécimen: Y. Mexia 6131a

EBENACEAE

Diospyros capreifolia Mart. ex Hiern
Espécimen: R. Rojas 0967

ELAEOCARPACEAE

Sloanea brachytepala Ducke
Espécimen: R. Vásquez 24190
Sloanea floribunda Spruce ex Benth.
Espécimen: R. Vásquez 19592
Sloanea parvifructa Steyerm.
Espécimen: H. van der Werff 16208

ERICACEAE

Anthopterus revolutus (Wilbur & Luteyn) Luteyn
Espécimen: R. Rojas 3173
Macleania cordifolia Benth.
Espécimen: C. Díaz 7345
Macleania rotundifolia Sodiro & Hoerold
Espécimen: H. van der Werff 16332
Psammisia roseiflora Sleumer
Espécimen: R. Vásquez 20088
Psammisia sodiroi Hoerold
Espécimen: C. Díaz 8052

Satyria leucostoma Sleumer
Espécimen: R. Rojas 0401
Sphyrospermum dissimile (S. F. Blake) Luteyn
Espécimen: C. Díaz 7981

ERIOCAULACEAE

Paepalanthus schomburgkii Klotzsch ex Koern.
Espécimen: R. Vásquez 24602

EUPHORBIACEAE

Dalechampia shankii (Ant. Molina) Huft
Espécimen: R. Vásquez 24072
Euphorbia caracasana (Klotzsch & Garcke) Boiss.
Espécimen: En cultivo sin colección
Mabea angularis Hollander
Espécimen: R. Rojas 1006
Mabea klugii Steyerm.
Espécimen: R. Rojas 0514
Pausandra macrostachya Ducke
Espécimen: R. Rojas 1021
Pera glabrata (Schott) Poepp. ex Baill.
Espécimen: V. Huashikat 0311

FABACEAE

Abarema adenophora (Ducke) Barneby & J. W. Grimes
Espécimen: R. Rojas 0363
Abarema barbouriana (Standl.) Barneby & J. W. Grimes
Espécimen: R. Rojas 0464
Albizia pedicellaris (DC.) L. Rico
Espécimen: R. Vásquez 20299
Albizia subdimidiata (Splitg.) Barneby & J. W. Grimes
Espécimen: R. Kayap 0073
Calliandra falcata Benth.
Espécimen: S. Tunqui 1073
Calliandra guildingii Benth.
Espécimen: V. Huashikat 0877
Dimorphandra cuprea Sprague & Sandwith
Espécimen: R. Vásquez 27595
Dioclea bicolor Benth.
Espécimen: V. Huashikat 1654
Inga cayennensis Sagot ex Benth.
Espécimen: R. Kayap 0339
Inga fastuosa (Jacq.) Willd.
Espécimen: V. Huashikat 1259
Inga megaphylla Poncy & Vester
Espécimen: R. Vásquez 21548
Inga melinonis Sagot
Espécimen: R. Vásquez 21683
Inga multinervis T. D. Penn.
Espécimen: R. Vásquez 24057
Inga paraensis Ducke
Espécimen: R. Vásquez 21481
Inga sarayacuensis T. D. Penn.
Espécimen: E. Ancuash 0389
Inga suaveolens Ducke
Espécimen: R. Vásquez 23993
Machaerium mutisii Killip ex Rudd
Espécimen: N. Jaramillo 0841
Machaerium myrianthum Spruce ex Benth.
Espécimen: N. Jaramillo 0903
Ormosia paraensis Ducke
Espécimen: R. Vásquez 18753
Ormosia steyermarkii Rudd.
Espécimen: R. Rojas 387
Piptadenia gonoacantha (Mart.) J. F. Macbr.
Espécimen: N. Jaramillo 964
Tachigali ulei Harms
Espécimen: S. Tunqui 614

GESNERIACEAE

Besleria modica C. V. Morton
Espécimen: R. Vásquez 19100
Columnea tenensis (Wiehler) B. D. Morley
Espécimen: E. Rodríguez 1062
Diastema racemiferum Benth.
Espécimen: R. Vásquez 24587
Drymonia alloplectoides Hanst.
Espécimen: R. Vásquez 21007
Drymonia hoppii (Mansf.) Wiehler
Espécimen: B. Berlin 0422
Monopyle inaequalis C. V. Morton
Espécimen: R. Rojas 0004
Monopyle macrocarpa Benth.
Espécimen: H. van der Werff 14494
Monopyle mexiae C. V. Morton
Espécimen: V. Hodges 49
Nautilocalyx ecuadoranus Wiehler
Espécimen: R. Vásquez 24207
Neomortonia rosea Wiehler
Espécimen: C. Díaz 7776a
Paradrymonia binata Wiehler
Espécimen: R. Vásquez 24485

GRAMMITIDACEAE

Cochlidium linearifolium (Desv.) Maxon ex C. Chr.
Espécimen: R. Vásquez 23793

HYMENOPHYLLACEAE

Trichomanes accedens C. Presl
Espécimen: H. van der Werff 14560
Trichomanes pilosum Raddi
Espécimen: H. van der Werff 16124

LAURACEAE

Endlicheria directonervia C. K. Allen
Espécimen: R. Rojas 0506
Endlicheria ruforamula Chanderb.
Espécimen: N. Jaramillo 0269
Mezilaurus triunca van der Werff
Espécimen: R. Rojas 0526
Nectandra globosa (Aubl.) Mez
Espécimen: R. Vásquez 20119
Nectandra hihua (Ruiz & Pav.) Rohwer
Espécimen: R. Vásquez 24295
Nectandra lineata (Kunth) Rohwer
Espécimen: C. Díaz 7300
Nectandra olida Rohwer
Espécimen: B. Berlin 0370
Nectandra parviflora Rohwer
Espécimen: R. Vásquez 24400
Nectandra pseudocotea C. K. Allen & Barneby ex Rohwer
Espécimen: N. Jaramillo 1139
Nectandra reflexa Rohwer
Espécimen: H. van der Werff 16247
Nectandra tomentosa van der Werff
Espécimen: H. van der Werff 16242
Nectandra wurdackii C. K. Allen & Barneby ex Rohwer
Espécimen: R. Vásquez 21011
Ocotea albopunctulata Mez
Espécimen: R. Vásquez 19387
Ocotea costulata (Nees) Mez
Espécimen: R. Kayap 0663
Ocotea insularis (Meisn.) Mez
Espécimen: H. van der Werff 14486
Ocotea lenitae van der Werff
Espécimen: H. van der Werff 16546
Persea areolatocostae (C. K. Allen) van der Werff
Espécimen: N. Jaramillo 1227
Pleurothyrium insigne van der Werff
Espécimen: R. Vásquez 22606
Rhodostemonodaphne praeclara (Sandwith) Madriñán s.l.
Espécimen: R. Vásquez 23876

LECYTHIDACEAE

Gustavia petiolata S. A. Mori
Espécimen: R. Vásquez 25066

LEPIDOBOTRYACEAE

Ruptiliocarpon caracolito Hammel & N. Zamora
Espécimen: R. Rojas 0653

LINACEAE

Roucheria columbiana Hallier f.
Espécimen: C. Díaz 8053

LORANTHACEAE

Oryctanthus asplundii Kuijt
Espécimen: R. Vásquez 20308
Phthirusa stelis (L.) Kuijt
Espécimen: R. Rojas 0231

LYTHRACEAE

Cuphea hispidiflora Koehne
Espécimen: E. Ancuash 1503

MAGNOLIACEAE

Magnolia amazonica (Ducke) Govaerts
Espécimen: R. Vásquez 19381
Magnolia rimachii (Lozano) Govaerts
Espécimen: V. Huashikat 0704

MALPIGHIACEAE

Byrsonima garcibarrigae Cuatrec.
Espécimen: R. Vásquez 23814
Hiraea schultesii Cuatrec.
Espécimen: N. Jaramillo 973A
Hiraea valida W. R. Anderson
Espécimen: N. Jaramillo 752
Mascagnia lugoi W. R. Anderson
Espécimen: E. Ancuash 1247

MALVACEAE

Matisia idroboi Cuatrec.
Espécimen: R. Vásquez 22277
Matisia lomensis (Cuatrec.) Cuatrec.
Espécimen: R. Rojas 692
Patinoa ichthyotoxica R. E. Schult. & Cuatrec.
Espécimen: R. Rojas 065
Quararibea loretoyacuensis Cuatrec.
Espécimen: R. Vásquez 19612

MARANTACEAE

Calathea hagbergii H. Kenn.
Espécimen: H. van der Werff 14541
Calathea leonia (Sander) Schum.
Espécimen: H. van der Werff 14571

MARCGRAVIACEAE

Marcgravia affinis Hemsl.
Espécimen: R. Vásquez 22435
Marcgravia pedunculosa Triana & Planch.
Espécimen: V. Huashikat 1331
Marcgravia punctifolia S. Dressler
Espécimen: R. Rojas 0562

MELASTOMATACEAE

Aciotis olivieriana Freire-Fierro
Espécimen: E. Ancuash 0696
Blakea campii Wurdack
Espécimen: R. Vásquez 18535
Clidemia cutucuensis Wurdack
Espécimen: R. Vásquez 19406
Graffenrieda colombiana Gleason
Espécimen: R. Vásquez 23800
Graffenrieda weddellii Naudin
Espécimen: E. Rodríguez 1003
Henriettella lawrencei Gleason
Espécimen: E. Rodríguez 1513
Leandra caquetensis Gleason
Espécimen: R. Vásquez 24307
Leandra francavillana Cogn.
Espécimen: V. Hodges 0180
Macrocentrum yaracuyense Wurdack
Espécimen: H. van der Werff 16234
Miconia cazaletii Wurdack
Espécimen: R. Vásquez 22397
Miconia heterochaeta Wurdack
Espécimen: R. Vásquez 18396
Miconia schunkei Wurdack
Espécimen: E. Rodríguez 0940
Tibouchina campii Wurdack
Espécimen: B. Berlin 3681

MELIACEAE

Guarea cartaguenya Cuatrec.
Espécimen: R. Ortiz-Gentry 0035
Guarea pyriformis T. D. Penn.
Espécimen: R. Vásquez 18429
Guarea riparia W. Palacios
Espécimen: R. Vásquez 19026
Trichilia minutiflora Standl.
Espécimen: J. Leveau 0015
Trichilia obovata W. Palacios
Espécimen: V. Huashikat 2345

MENISPERMACEAE

Elephantomene eburnea Barneby & Krukoff
Espécimen: R. Ortiz-Gentry 4

MONIMIACEAE

Mollinedia tomentosa (Benth.) Tul.
Espécimen: C. Díaz 8115

MORACEAE

Brosimum multinervium C. C. Berg
Espécimen: R. Vásquez 25075
Ficus trapezicola Dugand
Espécimen: H. van der Werff 14735
Naucleopsis humilis C. C. Berg
Espécimen: R. Vásquez 24121
Naucleopsis oblongifolia (Kuhlm.) Carauta
Espécimen: R. Vásquez 18838

MYRSINACEAE

Cybianthus comperuvianus Pipoly
Espécimen: N. Jaramillo 0321
Cybianthus lepidotus (Gleason) G. Agostini
Espécimen: C. Díaz 7252
Cybianthus sprucei (Hook. f.) G. Agostini
Espécimen: R. Vásquez 26516

MYRTACEAE

Calycorectes bergii Sandwith
Espécimen: R. Rojas 0519
Eugenia galalonensis (C. Wright ex Griseb.) Krug & Urb.
Espécimen: N. Jaramillo 0922
Marlierea montana (Aubl.) Amshoff
Espécimen: R. Vásquez 24145
Myrcianthes sessilis McVaugh
Espécimen: N. Jaramillo 0793

NYCTAGINACEAE

Neea huachamacarae Steyerm.
Espécimen: R. Vásquez 24785
Neea mapirensis Standl.
Espécimen: R. Vásquez 18672

OCHNACEAE

Godoya antioquiensis Planch.
Espécimen: R. Vásquez 24622
Perissocarpa ondox B. Walln.
Espécimen: C. Díaz 8002

OLACACEAE

Schoepfia lucida Pulle
Espécimen: R. Vásquez 18982

OPILIACEAE

Agonandra peruviana Hiepko
Espécimen: R. Vásquez 18935

ORCHIDACEAE

Erythrodes ecuadorensis Garay
Espécimen: R. Vásquez 24541
Hylaeorchis petiolaris (Schltr.) Carnevali & G. A. Romero
Espécimen: R. Vásquez 22597
Masdevallia wendlandiana Rchb. f.
Espécimen: R. Ortiz-Gentry 0014
Maxillaria aurorae D. E. Benn. & Christenson
Espécimen: R. Vásquez 18523
Maxillaria crassifolia (Lindl.) Rchb. f.
Espécimen: N. Jaramillo 0780
Prosthechea vespa (Vell.) W. E. Higgins
Espécimen: E. Rodríguez 1026
Reichenbachanthus reflexus (Lindl.) Brade
Espécimen: R. Kayap 1242
Trigonidium grande Garay
Espécimen: N. Jaramillo 0504

PASSIFLORACEAE

Passiflora killipiana Cuatrec.
Espécimen: V. Huashikat 1399
Passiflora micropetala Mart. ex Mast.
Espécimen: N. Jaramillo 1335

PENTAPHYLACACEAE

Ternstroemia circumscissilis Kobuski
Espécimen: R. Rojas 0466
Ternstroemia steyermarkii Kobuski
Espécimen: R. Rojas 0368

PHYLLANTHACEAE

Phyllanthus attenuatus Miq.
Espécimen: R. Kayap 0993
Phyllanthus dinizii Huber vel sp. aff.
Espécimen: R. Vásquez 26059

PIPERACEAE

Peperomia abnormis Trel.
Espécimen: C. Díaz 8195
Peperomia pilicaulis C. DC.
Espécimen: E. Chávez 0024
Peperomia porphyridea Diels
Espécimen: N. Jaramillo 0758
Peperomia ripicola C. DC. vel sp. aff.
Espécimen: R. Vásquez 19780
Peperomia venulosa Yunck.
Espécimen: R. Vásquez 22545
Piper cicatriculosum Trécul & Yunck.
Espécimen: R. Vásquez 22104
Piper cornifolium Kunth vel sp aff.
Espécimen: R. Vásquez 18505
Piper cuspidilimbum C. DC.
Espécimen: R. Rojas 0349
Piper grande Vahl
Espécimen: E. Rodríguez 0548
Piper lancilimbum Yunck.
Espécimen: E. Ancuash 0619
Piper pellitum C. DC.
Espécimen: E. Ancuash 1263

Piper perbrevicaule Yunck.
Espécimen: R. Vásquez 24031
Piper subsessilifolium C. DC.
Espécimen: C. Díaz 7261
Piper truman-yunckeri Callejas
Espécimen: C. Díaz 4189
Piper truncatum Vell.
Espécimen: R. Rojas 0422
Piper urostachyum Hemsl.
Espécimen: R. Kayap 1263

POACEAE

Pariana swallenii R. C. Foster
Espécimen: N. Jaramillo 0904

POLYGALACEAE

Securidaca dolod B. Walln.
Espécimen: R. Vásquez 21110

POLYGONACEAE

Coccoloba ascendens Duss ex Lindau
Espécimen: R. Vásquez 21563

PTERIDACEAE

Adiantum glaucescens Klotzsch
Espécimen: V. Quipuscoa 0230

RANUNCULACEAE

Clematis guadeloupae Pers.
Espécimen: E. Rodríguez 1432

RHAMNACEAE

Gouania colombiana Suess.
Espécimen: N. Jaramillo 1362

RUBIACEAE

Agouticarpa curviflora (Dwyer) C. H. Perss.
Espécimen: E. Ancuash 0531
Agouticarpa velutina C. H. Perss.
Espécimen: R. Vásquez 19696
Alseis eggersii Standl.
Espécimen: R. Vásquez 21842
Chimarrhis gentryana Delprete
Espécimen: V. Huashikat 2136
Chimarrhis gentryana Ducke
Espécimen: E. Ancuash 1256a
Chione venosa (Sw.) Urb.
Espécimen: R. Vásquez 24996
Coussarea ecuadorensis C. M. Taylor
Espécimen: E. Rodríguez 1476
Coussarea latifolia Standl.
Espécimen: V. Huashikat 0837
Coussarea pilosula C. M. Taylor
Espécimen: R. Kayap 0399
Coussarea resinosa C. M. Taylor
Espécimen: R. Vásquez 18686
Faramea torquata Müll. Arg.
Espécimen: E. Rodríguez 0256
Gonzalagunia affinis Standl. ex Steyerm.
Espécimen: R. Rojas 0594
Ladenbergia amazonensis Ducke
Espécimen: R. Rojas 0449
Ladenbergia klugii L. Andersson
Espécimen: R. Vásquez 22533
Margaritopsis astrellantha (Wernham) L. Andersson
Espécimen: J. Leveau 0069
Notopleura iridescens C. M. Taylor
Espécimen: R. Rojas 0055
Notopleura leucantha (K. Krause) C. M. Taylor
Espécimen: V. Huashikat 0094
Notopleura obtusa C. M. Taylor
Espécimen: S. Tunqui 1062
Notopleura triaxillaris C. M. Taylor
Espécimen: V. Quipuscoa 0241
Palicourea affinis Standl.
Espécimen: R. Vásquez 23808
Palicourea clerodendroides C. M. Taylor
Espécimen: E. Rodríguez 1477
Palicourea gomezii C. M. Taylor
Espécimen: E. Chávez 0023
Palicourea jatun-sachensis C. M. Taylor
Espécimen: R. Vásquez 20319
Palicourea luteonivea C. M. Taylor
Espécimen: E. Rodríguez 1466
Palicourea macarthurorum C. M. Taylor
Espécimen: C. Díaz 7855
Pentagonia amazonica (Ducke) L. Andersson & Rova
Espécimen: R. Rojas 0542
Pentagonia involucrata C. M. Taylor
Espécimen: R. Vásquez 20257
Psychotria allenii Standl.
Espécimen: C. Díaz 8209

Psychotria bertieroides Wernham
Espécimen: R. Vásquez 18417
Psychotria brachiata Sw.
Espécimen: A. Kujikat 0182
Psychotria cuspidata Bredem. ex Roem. & Schult.
Espécimen: E. Ancuash 1106
Psychotria huampamiensis C. M. Taylor
Espécimen: R. Vásquez 24507
Psychotria mapirensis Standl.
Espécimen: N. Jaramillo 0591
Psychotria mapourioides DC.
Espécimen: V. Huashikat 0277
Psychotria paravillosa C. M. Taylor
Espécimen: R. Vásquez 24407
Psychotria vichadensis Standl.
Espécimen: C. Díaz 8031
Retiniphyllum pilosum (Spruce ex Benth.) Müll. Arg.
Espécimen: C. Díaz 8639
Rondeletia bertieroides Standl.
Espécimen: V. Huashikat 1223
Rudgea bracteata J. H. Kirkbr.
Espécimen: R. Vásquez 20931
Rudgea cornifolia (Kunth) Standl.
Espécimen: R. Vásquez 19044
Rudgea crassipetiolata Zappi
Espécimen: R. Vásquez 21199
Rudgea hostmanniana Benth.
Espécimen: V. Huashikat 1895
Rudgea sandemanii Sandwith
Espécimen: B. Berlin 0438
Rustia schunkeana Delprete
Espécimen: R. Vásquez 19045
Semaphyllanthe megistocaula (K. Krause) L. Andersson
Espécimen: R. Vásquez 21231
Spermacoce remota Lam.
Espécimen: B. Berlin 1979

RUTACEAE

Citrus maxima (Burm. ex Rumph.) Merr.
Espécimen: En cultivo, T. Sánchez 40
Citrus reticulata Blanco
Espécimen: En cultivo sin colección
Conchocarpus guyanensis (Pulle) Kallunki & Pirani
Espécimen: V. Huashikat 2030

SALICACEAE

Casearia commersoniana Cambess.
Espécimen: N. Jaramillo 0549
Euceraea nitida Mart.
Espécimen: R. Rojas 0411

SANTALACEAE

Dendrophthora ambigua Kuijt
Espécimen: R. Rojas 0483
Dendrophthora tepuiana (Steyerm.) Kuijt
Espécimen: N. Jaramillo 0493
Phoradendron singulare Kuijt
Espécimen: C. Díaz 8008

SAPINDACEAE

Matayba longipes Radlk.
Espécimen: C. Díaz 7649
Paullinia bilobulata Radlk.
Espécimen: N. Jaramillo 1018
Paullinia trisulca Radlk.
Espécimen: R. Vásquez 21259
Talisia princeps Oliver
Espécimen: R. Vásquez 21332

SAPOTACEAE

Chrysophyllum colombianum (Aubrév.) T. D. Penn.
Espécimen: R. Rojas 0650
Micropholis gardneriana (A. DC.) Pierre
Espécimen: N. Jaramillo 0826
Pouteria baehniana Monach.
Espécimen: N. Jaramillo 1293
Pouteria egregia Sandwith
Espécimen: V. Huashikat 0456
Pouteria fimbriata Baehni
Espécimen: R. Vásquez 23970
Pouteria ramiflora (Mart.) Radlk.
Espécimen: R. Vásquez 23852

SIPARUNACEAE

Siparuna schimpffii Diels
Espécimen: R. Vásquez 22431

SMILACACEAE

Smilax domingensis Willd.
Espécimen: R. Vásquez 18777
Smilax siphilitica Humb. & Bonpl. ex Willd.
Espécimen: A. Kujikat 0090

SOLANACEAE

Capsicum chinense Jacq.
Espécimen: En cultivo, V. Hodges 96
Cestrum glanduliferum Kerber ex Francey
Espécimen: C. Díaz 7253
Lycianthes pauciflora (Vahl) Bitter
Espécimen: R. Vásquez 24523
Solanum acanthodes Hook. f.
Espécimen: R. Vásquez 24441
Solanum evolvulifolium Greenm.
Espécimen: V. Huashikat 0268
Solanum ovalifolium Dunal
Espécimen: R. Vásquez 18921
Solanum tenuisetosum (Bitter) Bohs
Espécimen: R. Vásquez 25086

THEOPHRASTACEAE

Clavija eggersiana Mez
Espécimen: E. Rodríguez 0585
Clavija lancifolia subsp. *chermontiana* (Standl.) B. Ståhl
Espécimen: R. Vásquez 19017

URTICACEAE

Boehmeria ulmifolia Wedd.
Espécimen: E. Rodríguez 1436
Coussapoa cinnamomea Cuatrec.
Espécimen: R. Vásquez 24056
Pilea angustifolia Killip
Espécimen: N. Jaramillo 0756

VERBENACEAE

Petrea blanchetiana Schauer
Espécimen: S. Tunqui 0171

VITACEAE

Cissus descoingsii Lombardi
Espécimen: R. Vásquez 23933
Cissus pseudofuliginea Lombardi
Espécimen: R. Vásquez 23999
Cissus trigona Willd. ex Roem. & Schult.
Espécimen: R. Vásquez 25272
Cissus ursina Lombardi
Espécimen: Y. Mexia 6256

VOCHYSIACEAE

Vochysia saccata Stafleu
Espécimen: R. Vásquez 19708

XYRIDACEAE

Aratitiyopea lopezii (L. B. Sm.) Steyerm. & P. E. Berry
Espécimen: H. van der Werff 16131

ZINGIBERACEAE

Alpinia purpurata (Vieill.) K. Schum.
Espécimen: En cultivo sin colección
Curcuma longa L.
Espécimen: En cultivo, J. Boster 0014
Etlingera elatior (Jack) R. M. Sm.
Espécimen: En cultivo sin colección
Renealmia asplundii Maas
Espécimen: N. Jaramillo 1307
Zingiber officinale Roscoe
Espécimen: En cultivo, T. Sánchez 48

LITERATURA CITADA

Acevedo-Rodríguez, P. 1993. Systematics of *Serjania* (Sapindaceae). Part 1: A revision of *Serjania* sect. *Platycoccus*. Mem. New York Bot. Gard. 67: 1–93.

Acevedo-Rodríguez, P. & Collaborators. 1996. Flora of St. John U.S. Virgin Islands. Mem. New York Bot. Gard. 78: 1–581.

Adams, C. D. 1994. Cyperaceae. Pp. 402–485 *en* G. Davidse, M. Souza S., A. O. Chater (editores), Flora Mesoamericana, Vol. 6: Alismataceae a Cyperaceae. Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.; Missouri Botanical Garden, St. Louis; The Natural History Museum, London.

Almeda, A. 2001. Melastomataceae. *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel. Flora de Nicaragua, Vol. 3: Angiospermas (Pandanaceae–Zygophyllaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 1339–1419.

Alston, A. H. G., A. C. Jermy & J. M. Rankin. 1981. The genus *Selaginella* in tropical South America. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. 9: 233–330.

Alverson, W. S., D. K. Moskovits & J. S. Shopland. 2000. Bolivia: Pando, Río Tahauamanú Rapid. Biol. Inv. 1: 1–79.

Anderson, C. E. 1997. Monograph of *Stigmaphyllon* (Malpighiaceae). Syst. Bot. Monogr. 51: 1–313.

Anderson, E. O. & B. Øllgaard. 2001. 10. Gleicheniaceae. Pp. 105–170 *en* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 66. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Anderson, L. C., R. L. Hartman & T. F. Stuessy. 1979. Morphology, anatomy, and taxonomic relationships of *Otopappus australis* (Asteraceae). Syst. Bot. 4: 45–56.

Andersson, L. 1985. 221. Musaceae. Pp. 1–86 *en* G. Harling & B. Sparre (editores), Flora of Ecuador, Vol. 22. Göteborg University, Riksmuseum, Stockholm, and Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Andersson, L. & C. M. Taylor. 1994. 162(1-4). Rubiaceae-Cinchoneae-Coptosapelteae. Pp. 1–114 *en* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 50. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Andersson, L., P. G. Delprete, B. Ståhl & C. M. Taylor. 1999. 162. Rubiaceae (part 3). *En* G. Harling & C. Persson, Flora of Ecuador, Vol. 62. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Andrews, E. G. & M. D. Windham. 1993. *Pleopeltis* (Polypodiaceae). Pp. 324–327 *en* Flora of North America Editorial Committee (editores), Flora of North America, Vol. 2: Pteridophytes and Gymnosperms. Oxford Univ. Press, New York.

APG. 1998. An ordinal classification for the families of flowering plants. Ann. Missouri Bot. Gard. 85: 531–553.

APG II. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. J. Linn. Soc. 141: 399–439.

Ariza-Espinar, L. 1979. Contribución al conocimiento del genero *Tessaria* (Compositae). Kurtziana 12– 13: 47–62.(editores)Arriagada, J. E. 2003. Revision of the genus *Clibadium* (Asteraceae, Heliantheae). Brittonia 55(3): 245–301.

Austin, D. F. 1982. 165. Convolvulaceae. Pp. 1–98 *en* G. Harling & B. Sparre (editores), Flora of Ecuador, Vol. 15. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Aymard, G. 1991. Dilleniaceae Novae Neotropicae I. Dos nuevas especies y una nueva subespecie de *Doliocarpus* para la Guayana Venezolana. Anales Jard. Bot. Madrid 49(2): 195–200.

Aymard, G. 1997. Dilleniaceae Novae Neotropicae IX. *Neodillenia,* a new genus from the Amazon basin. Harvard Pap. Bot. 10: 121–131.

Aymard, G. 1998. Dilleniaceae. Pp. 676–685 *en* P. Berry, B. K. Holst & K. Yatskievych (editores), Flora of the Venezuelan Guayana, Vol. 4: Caesalpiniaceae–Ericaceae. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.

Aymard, G. & S. A. Mori. 2002. Dilleniaceae (Dillenia Family). Guide to the Vascular Plants of Central French Guiana: part 2 (Dicotyledons). Mem. New York Bot. Gard. 76(2): 247–251.

Badillo M., V. 2000. *Carica* L. vs. *Vasconcella* St. Hil. (Caricaceae) con la rehabilitación de este último. Ernstia 10(2): 74–79.

Balick, M. J., M. H. Nee & D. E. Atha. 2000. Checklist of the vascular plants of Belize. Mem. New York Bot. Gard. 85: i–ix, 1–246.

Barfod, A. S. 1987. 104. Anacardiaceae. Pp. 9–50 *en* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 30. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Barkley, T. M. & A. Cronquist. 1978. *Erechtites,* Compositae. North American Flora, n.s., part 10. Pp. 139–142.

Barneby, R. C. 2001. *Senna* (Caesalpiniaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 1: Introduccíon: Gymnospermas y Angiospermas. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 544–557.

Barneby, R. C. & B. A. Krukoff. 1971. Supplementary notes on American Menispermaceae. VIII. A generic survey of the American Triclisieae and Anomospermeae. Mem. New York Bot. Gard. 22(2): 1–89.

Barrington, D. B. 1978. A revision of the genus *Trichipteris.* Contr. Gray Herb. 208: 3–93.

Barroso, G. M. 1958. Mikaniae do Brazil. Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 16: 239–333 + 31 figs. and 57 plates.

Belcher, R. O. 1956. A revision of the genus *Erechtites* (Compositae), with inquiries into *Senecio* and *Arrhenechthites.* Ann. Missouri Bot. Gard. 43: 1–85.

Benitez de Rojas, C. E. & W. G. D'Arcy. 1998. The genera *Cestrum* and *Sessea* (Solanaceae, Cestreae) in Venezuela. Ann. Missouri Bot. Gard. 85: 273–351.

Berg, C. C. 1972. Olmedieae, Brosimeae (Moraceae). Fl. Neotrop. Monogr. 7: 1–229.

Berg, C. C. 1998. 27B. Moraceae (excl. *Ficus*). Pp. 1–128 *en* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 60. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Berg, C. C. & P. Franco R. 1993. 27A. Cecropiaceae. Pp. 1–109 *en* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 48. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Berg, C. C., R. W. A. P. Akkermans & E. C. H. van Heusden. 1990. Cecropiaceae: *Coussapoa* and *Pourouma,* with an introduction to the family. Fl. Neotrop. Monogr. 51: 1–208.

Berlin, B. 1978. Bases Empíricas de la Cosmología Botánica Aguaruna. Pp. 15–26 *en* Etnicidad y Ecología. Centro de Investigación y Promoción Amazónica, Lima.

Berlin, B. & E. A. Berlin. 1978. Etnobiología, Subsistencia y Nutrición en una Sociedad de la Selva Trópical: Los Aguaruna (Jíbaro). Pp. 13–47 *en* Salud y Nutrición en Sociedades Nativas. Centro de Investigación y Promoción Amazónica, Lima.

Bierhorst, D. W. 1971. Soral and pinnule ontogeny in *Gleichenia linearis*. Amer. J. Bot. 58: 417–423.

Bishop, L. E. 1978. Revision of the genus *Cochlidium* (Grammitidaceae). Amer. Fern J. 68: 76–94.

Blake, S. F. 1924. New American Asteraceae. Contr. U.S. Natl. Herb. 22: 587–661 + 10 plates.

Blasco C., M. 1994. A revision of the genus *Desmodium* Desv. (Leguminosae) for Flora of Ecuador. MS Thesis, Aarhus University, Århus.

Boiteau, P. & L. Allorge-Boiteau. 1995. *Kalanchoe* (Crassulacées) de Madagascar: Systématique, écophysiologie et phytochimie. H. Rubinstein, Boulogne; ICSN-CNRS, Gif-sur-Yvette; Editions Karthala, Paris.

Bonifaz, C. & X. Cornejo. 2002. 29. Proteaceae. Pp. 3–48 *en* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 69. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Borsch, T. 2001. Amaranthaceae. *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 1. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 56–83.

Braithwaite, A. F. 1986. The *Asplenium aethiopicum* complex in South Africa. Bot. J. Linn. Soc. 93: 343–378.

Brako, L. 1993a. Acanthaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 2–15.

Brako, L. 1993b. Amaryllidaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 26–36.

Brako, L. 1993c. Anacardiaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 36–38.

Brako, L. 1993d. Annonaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 38–47.

Brako, L. 1993e. Balanophoraceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 189.

Brako, L. 1993f. Bixaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 212–213.

Brako, L. 1993g. Bombacaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 213–215.

Brako, L. 1993h. Boraginaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 216–224.

Brako, L. 1993i. Bromeliaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 233–261.

Brako, L. 1993j. Burseraceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 262–265.

Brako, L. 1993k. Cannaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 326.

Brako, L. 1993l. Caricaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 331–332.

Brako, L. 1993m. Caryocaraceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 332.

Brako, L. 1993n. Combretaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 359–361.

Brako, L. 1993o. Cyclanthaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 387–389.

Brako, L. 1993p. Cyperaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 390–406.

Brako, L. 1993q. Ebenaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 412–414.

Brako, L. 1993r. Ericaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 414–425.

Brako, L. 1993s. Euphorbiaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 428–444.

Brako, L. 1993t. Flacourtiaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 527–533.

Brako, L. 1993u. Gesneriaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 549–560.

Brako, L. 1993v. Heliconiaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 563–565.

Brako, L. 1993w. Lacistemataceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 578–579.

Brako, L. 1993x. Lecythidaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 602–605.

Brako, L. 1993y. Limnocharitaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 613.

Brako, L. 1993z. Marantaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 664–669.

Brako, L. 1993aa. Melastomataceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 672–707.

Brako, L. 1993ab. Meliaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 707–712.

Brako, L. 1993ac. Menispermaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 712–716.

Brako, L. 1993ad. Myristicaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 728–730.

Brako, L. 1993ae. Piperaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 884–923.

Brako, L. 1993af. Pontederiaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 990.

Brako, L. 1993ag. Rutaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1053–1057.

Brako, L. 1993ah. Scrophulariaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1076–1096.

Brako, L. 1993ai. Zingiberaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1190–1094.

Brako, L. & P. M. Jørgensen. 1993. Liliaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 606–613.

Brako, L. & J. L. Zarucchi. 1993. Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: i–xl, 1–1286.

Brako, L., C. H. Dodson & A. Pedroni-González. 1993a. Orchidaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 763–867.

Brako, L., A. Henderson & F. Kahn. 1993b. Arecaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 86–95.

Breedlove, D. E. 1986. Flora de Chiapas. Listados Florísticos de México. 4: i–v. Instituto de Biología, UNAM, México.

Browne, P. 1756. The Civil and Natural History of Jamaica. B. White and Son, London.

Brummitt, R. K. 1980. Report on the Committee for Spermatophyta, 37. Taxon 39: 293–296.

Burger, W. C. 1983. Family 62. Polygonaceae. *En* W. C. Burger (editor), Flora Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 13: 99–138.

Burger, W. C. & M. Huft. 1995. Family 113. Euphorbiaceae. *En* W. C. Burger (editor), Flora Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 36: 1–169.

Burger, W. C. & A. Gentry. 2000. Family 194. Bignoniaceae. *En* W. C. Burger (editor), Flora Costaricensis. Fieldiana, Bot., n.s. 41: 77–161.

Candolle, A. P. de. 1836. Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis, Vol. 5. Treuttel and Wurtz, Paris.

Carnevali, G. & I. M. Ramírez-Morillo. 2003. *Hylaeorchis* (Orchidaceae). Pp. 392–394 *en* P. E. Berry, K. Yatskievych & B. K. Holst (editores), Flora of the Venezuelan Guayana, Vol. 7: Myrtaceae–Plumbaginaceae. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.

Cassini, H. 1826. Liabon, *Liabum*. Pp. 203–211 *en* F. Cuvier, Dictionnaire des Sciences Naturelles..., Vol. 26, 2nd ed. F. G. Levrault, Paris.

Chase, M. W., S. Zmarzty, M. D. Lledó, K. J. Wurdack, S. M. Swensen & M. F. Fay. 2002. When in doubt, put it in Flacourtiaceae: a molecular phylogenetic analysis based on plastid *rbcL* DNA sequences. Kew Bull. 57: 141–181.

Chatrou, L. W. & P. He. 1999. Studies in Annonaceae XXXIII. A revision of *Fusaea* (Baill.) Saff. Brittonia 51(2): 181–203.

Christensen, C. 1920. A monograph of the genus *Dryopteris*. Part II. The tropical American bipinnate–decompound species. Kongel. Dansk. Vidensk. Selsk. Skr., Naturvidensk. Math. Afd., ser. 8, 6: 3–132.

Clemants, S. E. 1995. III. Ericaceae subfamily Rhododendroideae. 6. *Bejaria* Mutis ex L. Fl. Neotrop. Monogr. 66: 54–106.

Collinson, M. E. 1991. Diversification of modern heterosporous pteridophytes. Pp. 119–150 *en* S. Blackmore & S. H. Barnes (editores), Pollen and Spores: Patterns of Diversification. Systematics Association Special Vol. 44. Clarendon Press, Oxford.

Conant, D. S. 1983. A revision of the genus *Alsophila* (Cyatheaceae) in the Americas. J. Arnold Arbor. 64: 333–382.

Copeland, E. B. 1938. Genera Hymenophyllacearum. Philipp. J. Sci. 67: 1–110.

Copeland, E. B. 1947. Genera Filicum. Chronica Botanica, Waltham, Massachusetts.

Copeland, E. B. 1955. *Ctenopteris* in America. Philipp. J. Sci. 84: 381–475.

Cowan, C. P. 1983. Flora de Tabasco. Listados Florísticos de México. Vol. 1. Instituto de Biología, UNAM(editores) México, D.F.

Cowan, R. S. 1968. *Swartzia* (Leguminosae, Caesalpinioideae, Swartzieae). Fl. Neotrop. Monogr. 1: 1–228.

Crabbe, J. A., A. C. Jermy & J. T. Mickel. 1975. A new generic sequence for the pteridophyte herbarium. Fern Gaz. 11(2–3): 141–162.

Crane, E. H. 1997 [1998]. A revised circumscription of the genera of the fern family Vittariaceae. Syst. Bot. 22: 509–517.

Cranfill, R. B. 2001. Phylogenetic studies in the Polypodiales (Pteridophyta) with an emphasis on the family Blechnaceae. Ph.D. Thesis, University of California, Berkeley, California.

Cronquist, A. 1981. The Evolution and Classification of Flowering Plants, 2nd ed. The New York Botanical Garden, Bronx. 517 pp.

Crowder, C. 2001. *Myroxylon* (Fabaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 1038.

Cuatrecasas, J. 1969. Prima Flora Colombiana. 3. Compositae-Astereae. Webbia 24: 1–335.

D'Arcy, W. G. (coordinator). 1975. Compositae. *En* R. E. Woodson Jr., R. W. Schery & Collaborators (editores), Flora of Panama, Part IX. Ann. Missouri Bot. Gard. 62: 835–1321.

D'Arcy, W. G. 1993. Solanaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1098–1137.

Daniel, T. F. 1995. New and reconsidered Mexican Acanthaceae. VI. Chiapas. Proc. Calif. Acad. Sci. 48(13): 253–284.

Davidse, G. & L. Brako. 1993. Poaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 926–977.

Davidse, G. & R. W. Pohl. 1994. Poaceae. Pp. 184–402 *en* G. Davidse, M. Sousa S. & A. O. Chater (editores), Flora Mesoamericana, Vol. 6: Alismataceae a Cyperaceae. Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.; Missouri Botanical Garden, St. Louis; The Natural History Museum, London.

de Roon, A. C. 1975. Contributions Towards a Monograph of the Marcgraviaceae. Ph.D. Dissertation, Rijksuniversiteit, Utrecht.

Delgado-Salinas, A. & L. Torres-Colín. 2001. *Vigna* (Fabaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores). Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 1069–1074.

Des Marais, D. L., A. R. Smith, D. M. Britton & K. M. Pryer. 2003. Phylogenetic relationships and evolution of extant horsetails, *Equisetum*, based on chloroplast DNA sequence data (*rbcL* and *trnL–F*). Int. J. Pl. Sci. 164: 737–751.

Dillon, M. O. & N. Hensold. 1993. Asteraceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 103–189.

Dodson, C. H. & A. H. Gentry. 1978. Flora of the Rio Palenque Science Center: Los Rios Province, Ecuador. Selbyana 4(1–6): 83, 84–88.

Dodson, C. H. & P. M. Dodson. 1980. Orchids of Ecuador. Icon. Pl. Trop. 4: 301–400.

Dodson, C. H. & P. M. Dodson. 1984. Orchids of Ecuador. Icon. Pl. Trop. 10: 901–1000.(editores)Dodson, C. H. & D. E. Bennett Jr. 1989. Orchids of Peru. Icon. Pl. Trop., ser. 2, Fascicle 1–2: 1–200.

Dodson, C. H. & R. Vásquez Ch. 1989. Orchids of Bolivia. Icon. Pl. Trop., ser. 2, 3: 201–300.

Dodson, C. H., A. H. Gentry & F. M. Valverde. 1985. La Flora de Jauneche, Los Rios, Ecuador. Banco Central de Ecuador, Quito.

Domin, K. 1930. A revision of the genera and species of Compositae from the island of Dominica in the Lesser Antilles. Acta Bot. Bohem. 9: 59–84.

Dubuisson, J.-Y., S. Hennequin, E. J. P. Douzery, R. B. Cranfill, A. R. Smith & K. M. Pryer. 2003. *rbcL* phylogeny of the fern genus *Trichomanes* (Hymenophyllaceae), with special reference to neotropical taxa. Int. J. Pl. Sci. 164: 753–761.

Durkee, L. H. 2001. Acanthaceae. *En:* W. D. Stevens, C. Ulloa, A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 8–36.

Dwyer, J. D. 1967. Family 119. Ochnaceae. *En* R. E. Woodson Jr., R. W. Sherry & Collaborators (editores), Flora of Panama, Part VI. Ann. Missouri Bot. Gard. 54(1): 25–40.

Eliasson, U. H. 1987. 44. Amaranthaceae. *En* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 28. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Eliasson, U. H. 1993. Family 35A. Phytolaccaceae. *En* R. E. Woodson Jr., R. W. Sherry & Collaborators (editores), Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 46: 1–43.(editores)Evans, A. M. 1969. Interspecific relationships in the *Polypodium pectinatum–plumula* complex. Ann. Missouri Bot. Gard. 55: 193–293.

Fantz, P. R. 2001. *Centrosema* (Fabaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 966–971.

Fernández Casas, J. 1987. Caricaceae. Pp. 1–18 *en* G. Bocquet & M. R. Crosby (editores), Flora del Paraguay, Vol. 5. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, Geneva; Missouri Botanical Garden, St. Louis.

Flora of North America Editorial Committee (editores). 1997. Flora of North America North of Mexico, Vol. 3: Magnoliophyta: Magnoliidae and Hamamelidae. Oxford Univ. Press, New York.

Font Quer, P. 1985. Dicionario de Botánica. Editorial Labor S.A., Barcelona. 1244 pp.

Fontella P., J. & E. A. Schwarz. 1981. Estudos em Asclepiadaceae, XIII. Novos sinónimos e novas combinacoes. Bol. Mus. Bot. Munic. 46: 1–10.

Foster, R. & H. Beltrán. 1997. Vegetación y Flora de la Cordillera del Cóndor. CI-RAP Working Papers 7. Pp. 45–56.

Fritsch, P. W. 1999. Styracaceae. *En* P. M. Jørgensen & S. León-Yánez (editores), Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 75: 922.

Fryxell, P. A. 1992. 118. Malvaceae. *En* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 44. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Fryxell, P. A. 1999. *Pavonia* Cavanilles (Malvaceae). Fl. Neotrop. Monogr. 76: 1–284.

Garay, L. A. 1978. 225(1). Orchidaceae (Cypripedioideae, Orchidoideae, Neottioideae). *En* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 9. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Gastony, G. J. 1973. A revision of the fern genus *Nephelea*. Contr. Gray Herb. 203: 81–148.

Gates, B. 1982. *Banisteriopsis*, *Diplopterys* (Malpighiaceae). Fl. Neotrop. Monogr. 30: 1–237.

Gentry, A. H. 1992a. Bignoniaceae—Part II (Tribe Tecomeae). Fl. Neotrop. Monogr. 25(2): 1–370.

Gentry, A. H. 1992b. Diversity and floristic composition of andean forests of Perú and adjacent countries: implications for their conservation. *En* K. R. Young & N. Valencia (editores), Biogeografía, Ecología y Conservación del Bosque Montano en el Perú. Mem. Mus. Hist. Nat. "Javier Prado" 21: 11–29.

Gentry, A. H. 1993. Bignoniaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 199–212.

Gereau, R. E. 1993. Sapindaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1059–1068.

Gibson, D. N. 1970. Boraginaceae. *En* P. C. Standley & L. O. Williams (editores), Flora of Guatemala–Part IX, Numbers 1 and 2. Fieldiana, Bot. 24(9/1–2): 111–167.

Gleason, H. A. & A. Cronquist. 1991. Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada, 2nd ed. New York Botanical Garden, Bronx.

Gonzáles, J. 2003. A taxonomic revision of the genus *Sticherus* (Gleicheniaceae–Pteridophyta) in the Neotropics. Ph.D. Thesis, University of Göttingen, Göttingen, Germany.

Greuter, W., J. McNeill, F. R. Barrie, H. M. Burdet, V. Demoulin, T. S. Filgueiras, D. H. Nicolson, P. C. Silva, J. E. Skog, P. Trehane, N. J. Turland & D. L. Hawksworth (editores). 2000. International Code of Botanical Nomenclature (Saint Louis Code). Regnum Veg. 138.

Guzmán-Teare, M. 1993. Myrsinaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 730–736.

Guzmán-Teare, M. & J. Ricketson. 1993. Clusiaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 353–359.

Hamer, F. 1983. Orchids of Nicaragua. Part 3. Icon. Pl. Trop. Fasc. 9: 801–900.

Hamer, F. 1984. Orchids of Nicaragua. Part 5. Icon. Pl. Trop. Fasc. 12: 1101–1200.

Harder, D. K. 2001. *Mucuna* (Fabaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 1035.

Harling, G. 1958. Monograph of the Cyclanthaceae. Acta Horti Berg. 18: 1–428.

Harling, G. 1973. 216. Cyclanthaceae. *En* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 1. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Hasebe, M., P. G. Wolf, K. M. Pryer, K. Ueda, M. Ito, R. Sano, G. J. Gastony, J. Yokoyama, J. R. Manhart, N. Murakami, E. H. Crane, C. H. Haufler & W. D. Hauk. 1995 [1996]. Fern phylogeny based on *rbcL* nucleotide sequences. Amer. Fern J. 85: 134–181.

Hauke, R. L. 1963. A taxonomic monograph of the genus *Equisetum* subgenus *Hippochaete*. Beih. Nova Hedwigia 8: 1–123, tables 1–12, graphs 1–3, plates 1–22.

Henderson, A. 2000. *Bactris* (Palmae). Fl. Neotrop. Monogr. 79: 1–181.

Henderson, A., G. Galeano & R. Bernal. 1995. Field Guide to the Palms of the Americas. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

Hennipman, E. 1977. A monograph of the fern genus *Bolbitis* (Lomariopsidaceae). Leiden Bot. Ser. 2: i–xii, 1–331.

Hernández, H. M. 2001. *Calliandra* (Mimosaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 1457–1460.

Holm-Nielsen, L. B., P. M. Jørgensen & J. E. Lawesson. 1988. 126. Passifloraceae. Pp. 1–130 *en* G. Harling & L. Andersson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 31. University of Göteborg, Göteborg, Sweden, and Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Holmes, W. C. 1990. The genus *Mikania* (Compositae-Eupatorieae) in Mexico. Sida Bot. Misc. 5: iv + 1–45.

Holmes, W. C. & S. McDaniel. 1977. Notes on *Mikania* (Compositae) – IV. Phytologia 37: 467–475.

Holmes, W. C. & S. McDaniel. 1981. Studies on *Mikania* (Compositae) – VII. Phytologia 50: 3–11.

Holmes, W. C. & S. McDaniel. 1982. Family Compositae: Part III. Genus *Mikania* – Tribe Eupatorieae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Fieldiana, Bot., n.s. 9: vii–56.

Holst, B. K. 1993. Myrtaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 736–750.

Holttum, R. E. 1969. Studies in the family Thelypteridaceae. The genera *Phegopteris*, *Pseudophegopteris*, and *Macrothelypteris*. Blumea 17: 5–32.

Holttum, R. E. 1986. Studies in the fern–genera allied to *Tectaria* Cav. VI. A conspectus of genera in the Old World regarded as related to *Tectaria*, with descriptions of two genera. Gard. Bull. Straits Settlem. 39: 153–167.

Hooper, E. A. 1994. Biosystematic analysis of the *Pleopeltis macrocarpa* complex in the Neotropics. Ph.D. Thesis, University of Kansas, Lawrence.

Hopkins, H. C. F. 1986. *Parkia* (Leguminosae: Mimosoideae). Fl. Neotrop. Monogr. 43: 1–124.

Howard, R. A. 1988. Leguminosae. Pp. 334–538 *en* R. A. Howard, Flora of the Lesser Antilles, Leeward and Windward Islands, Vol. 4: Dicotyledoneae–Part 1. Arnold Arboretum, Harvard University, Jamaica Plain, Massachusetts.

Howard, R. A. 1989. Compositae. Pp. 509–620 *en* R. A. Howard, Flora of the Lesser Antilles, Leeward and Windward Islands, Vol. 6: Dicotyledoneae–Part 3. Arnold Arboretum, Harvard University, Jamaica Plain, Massachusetts.

Hunziker, A. T. 1982. Estudios sobre Solanaceae—XVII. Revisión sinoptica de *Acnistus*. Kurtziana 15: 81–102.

Instituto Geográfico Militar (IGM). 1989. Atlas del Perú. Ministerio de Defensa, Lima, Perú.

Iltis, H. H. 1972. *Capparis hypoleuca* Presl: A synonym of *Solanum schlechtendalianum* Walp. Ann. Missouri Bot. Gard. 59(3): 474.

INP (Instituto Nacional de Planificación). 1969. Atlas Histórico, Geográfico y de Paisajes Peruanos. Primer Congreso Latinoamericano de Geología: Resúmenes, Lima. Pp. 117–119.

Jansen, R. K. 1985. The systematics of *Acmella* (Asteraceae-Heliantheae). Syst. Bot. Monogr. 8: 1–115.

Jeffrey, C. 1978. Further notes on Cucurbitaceae: IV. Some New World taxa. Kew Bull. 33(2): 347–380.

Jeffrey, C. 1988. Notes on Compositae: V. The Vernonieae in East Tropical Africa. Kew Bull. 43: 195–277.

Jeffrey, C. 1993. *En* C. E. Jarvis, F. R. Barrie, D. M. Allan & J. L. Reveal (editores). A List of Linnaean Generic Names and their Types. Regnum Veg. 127: 1–100.

Jeppesen, S. 1981. 187. Campanulaceae. Pp. 1–7 *en* G. Harling & B. Sparre (editores), Flora of Ecuador, Vol. 14. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm.(editores)Jermy, A. C. 1986. Subgeneric names in *Selaginella*. Fern Gaz. 13(2): 117–118.

Jones, D. L. 1998. Dryopteridaceae (except *Tectaria*). Pp. 393–394, 398–418 *en* P. M. McCarthy (editor), Flora of Australia, Vol. 48: Ferns, Gymnosperms and Allied Groups. ABRS/CSIRO, Melbourne.

Jones, S. B. 1980. Family Compositae: Part I–Tribe Vernonieae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Fieldiana, Bot., n.s. 5: 22–73.

Jørgensen, P. M. 1999. Bignoniaceae. *En* P. M. Jørgensen & S. León-Yánez (editores), Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 75: 320–326.

Jørgensen, P. M. & S. León-Yánez (editores). 1999. Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 75: i–viii, 1–1182.

Judd, W. S., E. A. Kellogg & P. F. Stevens. 1999. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts.

Judd, W. S., E. A. Kellogg & P. F. Stevens. 2002. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach, 2nd ed. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts.

Kalunki, J. A. & J. R. Pirani. 1998. Synopsis of *Angostura* Roem. & Schult. and *Conchocarpus* J. C. Mikan (Rutaceae). Kew Bull. 53(2): 257–334.

Kearns, D. M. 1993. Cucurbitaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 377–384.

Keeley, S. C. 2001. *Vernonia* (Asteraceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 1: Introduccion: Gymnospermas y Angiospermas. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 384–388.

Keeley, S. C. 1982. Morphological variation and species recognition in the neotropical taxon *Vernonia arborescens* (Compositae). Syst. Bot. 7: 71–84.

Kelloff, C. L. & G. S. McKee. 1998. A new species of *Hecistopteris* from Guyana, South America. Amer. Fern J. 88: 155–157.

Kessler, M. & A. R. Smith. 2005. Seven new species, 13 new combinations and one new name of Polypodiaceae from Bolivia. Candollea 60(1): 271–288.

King, R. M. & H. Robinson. 1975 [1976]. Eupatorieae. *En* R. E. Woodson Jr., R. W. Schery & Collaborators (editores), Flora of Panama, Part IX. Ann. Missouri Bot. Gard. 62: 835–1321.

King, R. M. & H. Robinson. 1987. The genera of Eupatorieae (Asteraceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 22: 1–581.

Knapp, S. 1991. A revision of the *Solanum sessile* species group (section *Geminata* pro parte: Solanaceae). Bot. J. Linn. Soc. 105(2): 179–210.

Koptur, S., A. R. Smith & I. Baker. 1982. Nectaries in some neotropical species of *Polypodium* (Polypodiaceae): preliminary observations and analyses. Biotropica 14: 108–113.

Korall, P. & P. Kenrick. 2002. Phylogenetic relationships in Selaginellaceae based on *rbcL* sequences. Amer. J. Bot. 89: 506–517.

Korall, P., P. Kenrick & J. P. Therrien. 1999. Phylogeny of Selaginellaceae: evaluation of generic/subgeneric relationships based on *rbcL* gene sequences. Int. J. Pl. Sci. 160: 585–594.

Kramer, K. U. 1957. A revision of the genus *Lindsaea* in the New World with notes of allied genera. Acta Bot. Neerl. 6: 97–290.

Kramer, K. U. 1978. The Pteridophytes of Suriname: An Enumeration with Keys of the Ferns and Fern-allies. Natuurwetenschappelijke Studiekring voor Suriname en de Nederlandse Antillen, Utrecht.

Kramer, K. U. 1990a. Cyatheaceae. Pp. 69–74 *en* K. U. Kramer & P. S. Green (editores), The Families and Genera of Vascular Plants, Vol. 1: Pteridophytes and Gymnosperms. Springer-Verlag, Berlin.

Kramer, K. U. 1990b. Dennstaedtiaceae. Pp. 81–94 *en* K. U. Kramer & P. S. Green (editores), The Families and Genera of Vascular Plants, Vol. 1: Pteridophytes and Gymnosperms. Springer-Verlag, Berlin.

Kramer, K. U. & R. Viane. 1990. Aspleniaceae. Pp. 52–57 *en* K. U. Kramer & P. S. Green (editores), The Families and Genera of Vascular Plants, Vol. 1: Pteridophytes and Gymnosperms. Springer-Verlag, Berlin.

Kramer, K. U., R. E. Holttum, R. C. Moran & A. R. Smith. 1990. Dryopteridaceae. Pp. 101–144 *en* K. U. Kramer & P. S. Green (editores), The Families and Genera of Vascular Plants, Vol. 1: Pteridophytes and Gymnosperms. Springer-Verlag, Berlin.

Krukoff, B. A. & H. N. Moldenke. 1938. Studies of American Menispermaceae, with special reference to species used in preparation of arrow-poisons. Brittonia 3: 1–74.

Kubitzki, K. 1971. *Doliocarpus, Davilla*, und verwandte Gattungen (Dilleniaceae). Mitt. Bot. Staatssamml. München 9: 1–105.

Kuijt, J. 1976. Revision of the genus *Oryctanthus* (Loranthaceae). Bot. Jahrb. Syst. 95(4): 478–534.

Kuijt, J. 1986. 32C. Loranthaceae. Pp. 113–194 *en* G. Harling & B. Sparre (editores), Flora of Ecuador, Vol. 24. University of Göteborg, Göteborg, Sweden, and Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Kuijt, J. & E. A. Kellogg. 1996. Miscellaneous mistletoe notes, 20–36. Novon 6(1): 33–53.

Kunth, C. S. 1820 [1818]. Protólogo. *En* F. W. H. A. von Humboldt, M. A. Bonpland & C. S. Kunth, Nova Genera Species Plantarum (folio ed.), Vol. 4. Paris.

Kvist, L. P. & L. E. Skog. 1993. The genus *Columnea* (Gesneriaceae) in Ecuador. Allertonia 6(5): 327–400.

Lammers, T. 1993. Campanulaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 310–326.

Landrum, L. R. 1986. *Campomanesia, Pimenta, Blepharocalyx, Legrandia, Acca, Myrrhinium,* and *Luma* (Myrtaceae). Fl. Neotrop. Monogr. 45: 1–178.

Lellinger, D. B. 1972 [1973]. A revision of the fern genus *Niphidium*. Amer. Fern J. 62: 101–120.

Lellinger, D. B. 1987. The disposition of *Trichopteris* (Cyatheaceae). Amer. Fern J. 77: 90–94.

Lellinger, D. B. 1988. Some new species of *Campyloneurum* and a provisional key to the genus. Amer. Fern J. 78: 14–35.

Lellinger, D. B. 2000. On the lectotypification of *Danaea elliptica*. Amer. Fern J. 90: 100–103.

León, B. 1992. A taxonomic revision of the fern genus *Campyloneurum* (Polypodiaceae). Ph.D. Thesis, Aarhus University, Århus.

Liesner, R. L. 1993a. Celastraceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 344–345.

Liesner, R. L. 1993b. Elaeocarpaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 413–414.

Liesner, R. L. 1993c. Hydrangeaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 569–570.

Liesner, R. L. 1993d. Monimiaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 716–719.

Liesner, R. L. 1993e. Ochnaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 754–755.

Liesner, R. L. 1993f. Olacaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 755–756.

Liesner, R. L. 1993g. Simaroubaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1096–1097.

Linnaeus, C. 1758. Opera varia in quibus continentur Fundamenta botanica, Sponsalia plantarum, et Systema naturae. Lucae.

Linnaeus, C. 1759. Systema Naturae, 10th ed. Upsaliae. Impensis Godofr, Kiesewetteri Lipsiae.

Lombardi, J. A. 2000. Vitaceae. Fl. Neotrop. Monogr. 80: 716–719.

Lorence, D. H. 1999. A nomenclator of Mexican and Central American Rubiaceae. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 73: 1–177.

Lourteig, A. 1989. 135. Lythraceae. Pp. 1–46 *en* G. Harling & L. Andersson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 37. University of Göteborg, Göteborg, Sweden, and Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Luer, C. A. 1986. Icones Pleurothallidinarum—III. Systematics of *Pleurothallis* (Orchidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 20: 1–109.

Luer, C. A. 1992. Icones Pleurothallidinarum–IX. Systematics of *Myoxanthus*. Addenda to *Platystele, Pleurothallis* subgenus *Scopula* and *Scaphosepalum* (Orchidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 44: 1–128.

Luer, C. A. 2000. A systematic method of classification of the Pleurothallidinae versus a strictly phylogenetic method. Selbyana 23(1): 57–110.

Luteyn, J. L. 1983. Ericaceae–Part I. *Cavendishia*. Fl. Neotrop. Monogr. 35: 1–290.
Luteyn, J. L. 1996. 147. Ericaceae. *En* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 54. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.
Luther, H. E. 1989. A provisional checklist of the Bromeliaceae of Ecuador. Phytologia 67(4): 312–330.
Maas, P. J. M. 1972. Costoideae (Zingiberaceae). Fl. Neotrop. Monogr. 8: 1–140.
Maas, P. J. M. 1976. 222. Zingiberaceae. Pp. 1–50 *en* G. Harling & B. Sparre (editores), Flora of Ecuador, Vol. 6. University of Göteborg, Göteborg, Sweden.
Maas, P. J. M & H. Maas. 1988. 223. Cannaceae. Pp. 1–9 *en* G. Harling & L. Andersson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 32. University of Göteborg, Göteborg, Sweden, and Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.
Maas, P. J. M. & H. Maas-van de Kamer. 1993. Haemodoraceae. Fl. Neotrop. Monogr. 61: 1–44.
Maas, P. J. M., H. Maas-van de Kamer, J. van Benthem, H. C. M. Snelders & T. Bübsamen. 1986. Burmanniaceae. Fl. Neotrop. Monogr. 42: 1–189.
Maas, P. J. M., L. Y. Th. Westra & Collaborators. 1992. *Rollinia*. Fl. Neotrop. Monogr. 57: 1–188.
Mabberley, D. J. 1998. Mabberley's Plant-Book: A Portable Dictionary of the Higher Plants. Cambridge University Press, Cambridge.
Macbride, J. F. 1936a. Butomaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(1/1): 94–95.
Macbride, J. F. 1936b. Dioscoreaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(1/3): 690–707.
Macbride, J. F. 1936c. Musaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(1/3): 717–726.
Macbride, J. F. 1936d. Zingiberaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(1/3): 726–738.
Macbride, J. F. 1941a. *Cochlospermum* (Flacourtiaceae). *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(4/1): 13–15.
Macbride, J. F. 1941b. Melastomataceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(4/1): 249–521.
Macbride, J. F. 1949. *Protium trifolioliatum* (Burseraceae). *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(3/2): 711.
Macbride, J. F. 1950. Malpighiaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(3/3): 781–871.
Macbride, J. F. 1951. Euphorbiaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(3A/1): 3–200.
Macbride, J. F. 1956. Sapindaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(3A/2): 291–391.
Macbride, J. F. 1959. Ericaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(5/1): 50–149.
Macbride, J. F. 1960. Boraginaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(5/2): 539–609.
Macbride, J. F. 1962. Solanaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(Y5B/1): 3–267.
Mathias, M. E. 1936. The genus *Hydrocotyle* in northern South America. Brittonia 2(3): 201–237.
Maxwell, R. H. 2001. *Dioclea* (Fabaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 1000–1002.
McPherson, G. 1993. Convolvulaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 365–374.
McVaugh, R. 1958. Myrtaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(4/2): 569–818.

Mickel, J. T. & A. R. Smith. 2004. The Pteridophytes of Mexico. Mem. New York Bot. Gard. 88: 1–1054.
Mickel, J. T. & J. M. Beitel. 1988. Pteridophyte flora of Oaxaca, Mexico. Mem. New York Bot. Gard. 46: 1–568.
Miller, J. B. 1975. Systematic anatomy of the xylem and comments on the relationships of Flacourtiaceae. J. Arnold Arbor. 56: 20–102.
Miller, J. S. 1988. A revised treatment of Boraginaceae for Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 75(2): 456–521.
Mitchell, J. D. 1993. *Tapirira obtusa* comb. nov. (Anacardiaceae). Novon 3(1): 66.
Moldenke, H. N. 1980. A sixth summary of the Verbenaceae, Avicenniaceae, Stilbaceae, Chloanthaceae, Symphoremaceae, Nyctanthaceae, and Eriocaulaceae of the world as to valid taxa, geographic distribution and synonymy. Phytologia Mem. 2: 1–629.
Moraes, M. 1990. Lista preliminar de especies botánicas coleccionadas durante la Expedición Río Madre de Dios (norte de Bolivia). Mus. Nac. Hist. Nat. (Bolivia) Com. 10: 32–52.
Morales, J. F. 1999. A synopsis of the genus *Odontadenia*. Series of revisions of Apocynaceae. XLV. Bull. Jard. Bot. Natl. Belg. 67: 38–477.
Moran, R. C. 1986. The neotropical fern genus *Olfersia*. Amer. Fern J. 76: 161–178.
Moran, R. C. 1987. Monograph of the neotropical fern genus *Polybotrya* (Dryopteridaceae). Illinois Nat. Hist. Surv. Bull. 34: 1–138.
Moran, R. C. 1991. Monograph of the neotropical fern genus *Stigmatopteris* (Dryopteridaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 78: 857–914.
Moran, R. C. 1995a. *Azolla* (Salviniaceae). Pp. 395–396 *en* G. Davidse, M. Sousa S. & S. Knapp (editores), Flora Mesoamericana, Vol. 1: Psilotaceae a Salviniaceae. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.; Missouri Botanical Garden, St. Louis; The Natural History Museum, London.
Moran, R. C. 1995b. *Cyathea* (Cyatheaceae). Pp. 93–103 *en* G. Davidse, M. Sousa S. & S. Knapp (editores), Flora Mesoamericana, Vol. 1: Psilotaceae a Salviniaceae. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.; Missouri Botanical Garden, St. Louis; The Natural History Museum, London.
Moran, R. C. 2000. Monograph of the neotropical species of *Lomariopsis* (Lomariopsidaceae). Brittonia 52: 55–111.
Mori, S. A. & G. T. Prance. 1990. Lecythidaceae—Part II. The zygomorphic-flowered New World genera (*Couroupita, Corythophora, Bertholletia, Couratari, Eschweilera,* and *Lecythis*). Fl. Neotrop. Monogr. 21(2): 1–376.
Morillo, G. 1983. Notas sobre el género *Matelea* en Sur América. Ernstia1 8: 1–12.
Morillo, G. 1997. Asclepiadaceae neotropicales nuevas o poco conocidas. Acta Bot. Venez. 20(2): 11–23.
Morillo, G. N. 1999. Asclepiadaceae. *En* P. M. Jørgensen & S. León-Yánez (editores), Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 75: 256–260.
Morton, C. V. 1960. Observations on cultivated ferns. VI. The ferns currently known as *Rumohra*. Amer. Fern J. 50: 145–155.
Morton, C. V. 1968. The genera, subgenera, and sections of the Hymenophyllaceae. Contr. U.S. Natl. Herb. 38: 153–214.
Müller, J. 2006. Systematics of *Baccharis* (Compositae-Astereae) in Bolivia, including an overview of the genus. Syst. Bot. Monogr. 76: 1–341.
Murakami, N. & R. C. Moran. 1993. Monograph of the neotropical species of *Asplenium* sect. *Hymenasplenium* (Aspleniaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 80: 1–38.
Murphy, H. 1986. A revision of the genus *Fischeria* (Asclepiadaceae). Syst. Bot. 11(1): 229–241.
Navarrete, H. & B. Øllgaard. 1999. The fern genus *Dennstaedtia* (Dennstaedtiaceae) in Ecuador: new characters, new species and a new combination. Nord. J. Bot. 20: 319–346.
Nee, M. 1986. Solanaceae. Flora de Veracruz. 49: 1–191.
Nee, M. 1993. Cucurbitaceae. Flora de Veracruz. 74: 1–133.
Neher, R. 1966. Monograph of the genus *Tagetes* (Compositae). Ph.D. Thesis, Indiana University, Bloomington.

Neill, D. A., B. B. Klitgaard & G. P. Lewis. 1999. Fabaceae. *En* P. M. Jørgensen & S. León-Yánez (editores), Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 75: 468–484.

Nickrent, D. L., C. L. Parkinson, J. D. Palmer & R. J. Duff. 2000. Multigene phylogeny of land plants with special reference to bryophytes and the earliest land plants. Molec. Biol. Evol. 17: 1885–1895.

Niezgoda, C. J. & J. L. Zarucchi. 1993. Erythroxylaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 426–427.

Novelo R., A. & A. Lot H. 1994a. 235. Limnocharitaceae. Pp. 8–9 *en* G. Davidse, M. Sousa S. & A. O. Chater (editores), Flora Mesoamericana, Vol. 6: Alismataceae a Cyperaceae. Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.; Missouri Botanical Garden, St. Louis; The Natural History Museum, London.

Novelo R., A. & A. Lot H. 1994b. Pontederiaceae. Pp. 65–71 *en* G. Davidse, M. Sousa S. & A. O. Chater (editores), Flora Mesoamericana, Vol. 6: Alismataceae a Cyperaceae. Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.; Missouri Botanical Garden, St. Louis; The Natural History Museum, London.

Noyes, R. D. 2000. Biogeographic and evolutionary insights on *Erigeron* and allies (Asteraceae) from ITS sequence data. Pl. Syst. Evol. 220: 93–114.

Øllgaard, B. 1987. A revised classification of the Lycopodiaceae s. lat. Opera Bot. 92: 153–178.

Øllgaard, B. 1994. *Huperzia*. *En* R. M. Tryon & R. G. Stolze (editores), Pteridophyta of Peru, Part VI. 22. Marsileaceae–28. Isoetaceae. Fieldiana, Bot., n.s. 34: 16–66.

Olorode, O. & A. M. Torres. 1970. Artificial hybridization of the genera *Zinnia* (sect. *Mendezia*) and *Tragoceros* (Compositae: Zinninae). Brittonia 22: 359–369.

ORSTOM. 1988. List of Vascular Plants of Gabon with Synonymy. Herbier National du Gabon, Yaounde.

Pacheco, L. & R. C. Moran. 1999. Monograph of the neotropical species of *Callipteris* with anastomosing veins (Woodsiaceae). Brittonia 51: 343–388.

Parker, T. & B. Bailey. 1991. A biological assessment of the Alto Madidi region and adjacent areas of Northwest Bolivia. RAP Working Papers 1: 1–108.

Parkinson, P. G. 1987. Adanson's generic names for seed plants: validation and typification, Part 1, Nomina conservanda and nomina conservanda proposita. Taxon 36: 81–87.

Pennington, T. D. 1990. Sapotaceae. Fl. Neotrop. Monogr. 52: 1–770.

Pennington, T. D. 1997. The Genus *Inga*: Botany. The Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond.

Pennington, T. D., B. T. Styles & D. A. H. Taylor. 1981. Meliaceae. Fl. Neotrop. Monogr. 28: 1–470.

Perkins, S. K., G. A. Peters, T. A. Lumpkin & H. E. Calvert. 1985. Scanning electron microscopy of perine architecture as a taxonomic tool in the genus *Azolla* Lamarck. Scan. Electron Microscop. 4: 1719–1734.

Pichi Sermolli, R. E. G. 1977. Tentamen pteridophytorum genera in taxonomicum ordinem redigendi. Webbia 31(2): 313–512.

Pieterse, A. H., L. de Lange & J. P. van Vliet. 1977. A comparative study of *Azolla* in the Netherlands. Acta Bot. Neerl. 26: 433–449.

Pipoly, J. J. 1998. The genus *Cybianthus* (Myrsinaceae) in Ecuador and Peru. Sida 18(1): 1–160.

Pipoly, J. J. III & J. M. Ricketson. 1998. New names and combinations in neotropical Myrsinaceae. Sida 18(2): 503–517.

Plowman, T. 1989. 93. Erythroxylaceae. *En* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 36. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Plowman, T. & N. Hensold. 2004. Names, types, and distribution of neotropical species of *Erythroxylum* (Erythroxylaceae). Brittonia 56(1): 1–53.

Poiret, J. L. M. 1816. *En* J. B. P. A. Lamarck, Encyclopédie Méthodique. Botanique, Supplement, Vol. 4. Paris.

Polhill, R. M. & P. R. Raven. 1981. Advances in Legume Systematics. Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond.

Pool, A. 1993a. Asclepiadaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 97–103.

Pool, A. 1993b. Capparaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 326–330.

Pool, A. 1993c. Polygonaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 985–990.

Pool, A. 1993d. Urticaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1153–1159.

Pool, A. 1993e. Verbenaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1164–1180.

Pool, A. 2001. *Carpotroche* (Mimosaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 1086–1087.

Pool, A. & L. Brako. 1993. Malvaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 643–664.

Poppendieck, H. H. 1981. Cochlospermaceae. Fl. Neotrop. Monogr. 27: 1–34.

Price, M. G. 1983. *Pecluma*, a new tropical American fern genus. Amer. Fern J. 73: 109–116.

Pringle, J. S. 1995. 159A. Gentianaceae. Pp. 3–131 *en* G. Harling & L. Andersson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 53. University of Göteborg, Göteborg, Sweden, and Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Pruski, J. F. 1992. Compositae of the Guayana Highland—VII. Noteworthy species of *Chromolaena* and *Mikania* (Eupatorieae) from Venezuela. Brittonia 44: 213–219.

Pruski, J. F. 1997. Asteraceae. Pp. 177–393 *en* P. E. Berry, B. K. Holst & K. Yatskievych (editores), Flora of the Venezuelan Guayana, Vol. 3: Araliaceae–Cactaceae. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.

Pruski, J. F. 2007. Proposal to conserve the name *Chrysogonum peruviana* (Compositae: Heliantheae) with a conserved type. Taxon 56: 603–605.

Pruski, J. F. 2009. Studies of Neotropical Compositae—II. A new combination in *Chromolaena* (Eupatorieae). J. Bot. Res. Inst. Texas 3(2): 573–576.

Pruski, J. F. & G. Sancho. 2006. *Conyza sumatrensis* var. *leiotheca* (Compositae: Astereae), a new combination for a common neotropical weed. Novon 16: 96–101.

Pryer, K. M., A. R. Smith & J. E. Skog. 1995 [1996]. Phylogenetic relationships of extant ferns based on evidence from morphology and *rbcL* sequences. Amer. Fern J. 85: 205–282.

Pryer, K. M., H. Schneider, A. R. Smith, R. Cranfill, P. G. Wolf, J. S. Hunt & S. D. Sipes. 2001a. Horsetails and ferns are a monophyletic group and the closest living relatives to seed plants. Nature 409: 618–622.

Pryer, K. M., A. R. Smith, J. S. Hunt & J.-Y. Dubuisson. 2001b. *rbcL* data reveal two monophyletic groups of filmy ferns (Filicopsida: Hymenophyllaceae). Amer. J. Bot. 88: 1118–1130.

Pryer, K. M., E. Schuettpelz, P. G. Wolf, H. Schneider, A. R. Smith & R. Cranfill. 2004. Phylogeny and evolution of Monilophytes: a new perspective on ferns, with a focus on early-diverging leptosporangiate lineages. Amer. J. Bot. 91(10): 1582–1598.

Ranker, T. A., J. M. O. Geiger, S. C. Kennedy, A. R. Smith, C. H. Haufler & B. S. Parris. 2003. Molecular phylogenetics and evolution of the endemic Hawaiian genus *Adenophorus* (Grammitidaceae). Molec. Phylogenet. Evol. 26: 337–347.

Ranker, T. A., A. R. Smith, B. S. Parris, J. M. O. Geiger, C. H. Haufler, S. C. K. Straub & H. Schneider. 2004. Phylogeny and evolution of grammitid ferns (Grammitidaceae): a case of rampant morphological homoplasy. Taxon 53(2): 415–428.

Reid, J. D. 2002. Systematics of the genus *Azolla* (Azollaceae). Botany 2002, abstracts: 102.

Renner, S. S. 1989. Systematic studies in the Melastomataceae: *Bellucia, Loreya,* and *Macairea*. Mem. New York Bot. Gard. 50: 1–111.

Renner, S. S. 1999. Monimiaceae. *En* P. M. Jørgensen & S. León-Yánez (editores), Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 75: 602–604.

Renner, S. S. & G. Hausner. 1997. 49A. Siparunaceae. Pp. 1–98 *in* G. Harling & L. Andersson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 59. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and

the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Renner, S. S., H. Balslev & L. B. Holm-Nielsen. 1990. Flowering Plants of Amazonian Ecuador: A Checklist (AAU Reports 24). Aarhus University, Århus. 1–241.

Reynel, C. 1995. Systematics of neotropical *Zanthoxylum* (Rutaceae) with an account on the wood anatomy of the genus. Ph.D. Dissertation, University of Missouri, St. Louis.

Rhodes, D. G. 1975. A revision of the genus *Cissampelos*. Phytologia 30(6): 415–484.

Ricketson, J. M. & J. J. Pipoly III. 1997. Nomenclatural notes and a synopsis of the genus *Myrsine* (Myrsinaceae). Sida 17(3): 579–589.

Rico, L. 2001a. *Acacia* (Mimosaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 1446–1453.

Rico, L. 2001b. *Albizia* (Mimosaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 1454–1457.

Rico, L. 2001c. *Zygia* (Mimosaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 1505–1507.

Robertson, K. R. 1982. *Odonellia*, a new genus of Convolvulaceae from tropical America. Brittonia 34(4): 417–423.

Roberty, G. 1952. Genera Convolvulacearum. Candollea 14: 11–60.

Robinson, B. L. 1919. A Recension of the Eupatoriums of Peru. Contr. Gray Herb. 55: 42–88.

Robinson, B. L. 1920. The Eupatoriums of Bolivia. Contr. Gray Herb. 61: 30–80.

Robinson, B. L. 1922. The Mikanias of northern and western South America. Contr. Gray Herb. 64: 21–116.

Robinson, B. L. 1934. The variability of two wide-ranging species of *Mikania*. Contr. Gray Herb. 104: 49–55.

Robinson, H. 1987. Studies in the *Lepidaploa* complex (Vernonieae: Asteraceae). III. Two new genera, *Cyrtocymura* and *Eirmocephala*. Proc. Biol. Soc. Wash. 100: 844–855.

Robinson, H. 1994. A new species of *Oblivia* and a new combination in *Elaphandra* from Ecuador (Ecliptinae: Heliantheae: Asteraceae). Phytologia 74: 24–26.

Robinson, H. 1999a. Generic and Subtribal Classification of American Vernonieae. Smithsonian Contr. Bot. 89: 1–116.

Robinson, H. 1999b. *Mikania* (Asteraceae). *En* P. M. Jørgensen & S. León-Yánez (editores), Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 75: 294–297.

Rodrigues, W. A. 1980. Revisão taxonômica das espécies de *Virola* Aublet (Myristicaceae) do Brasil. Acta Amazon. 10(1, supl.): 1–127.

Romero-Gonzalez, G. A. & G. Carnevali F. 2000. Orquideas de Venezuela: una guia de campo ilustrada. ed. 2. Armitano Editores, Caracas.

Rothwell, G. W. & R. A. Stockey. 1994. The role of *Hydropteris pinnata* gen. et sp. nov. in reconstructing the cladistics of heterosporous ferns. Amer. J. Bot. 81: 479–492.

Rudd, V. E. 1977. The genus *Machaerium* (Leguminosae) in Mexico. Bol. Soc. Bot. Mexico 37: 119–146.

Rudd, V. E. 1987. Studies in *Machaerium* (Leguminosae) VI. Phytologia 62(4): 282–302.

Rudd, V. E. 2001a. *Dalbergia* (Fabaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 984–988.

Rudd, V. E. 2001b. *Machaerium* (Fabaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 1028–1032.

Rueda, R. M. 1994. Systematics and evolution of the genus *Petrea* (Verbenaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 81(4): 610–652.

Sánchez V., C., M. García C. & C. Zavaro P. 1991. Nueva especie cubana del género *Olfersia* (Polypodiaceae–Dryopteridoideae). Fontqueria 31: 229–233.

Saunders, R. M. K. & K. Fowler. 1992. A morphological taxonomic revision of *Azolla* Lam. section *Rhizosperma* (Mey.) Mett. (Azollaceae). Bot. J. Linn. Soc. 109: 329–357.

Schatz, G. E. & P. M. Jørgensen. 1999. Annonaceae. *En* P. M. Jørgensen & S. León-Yánez (editores), Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 75: 211–216.

Schilling, E. E. & J. L. Panero. 2002. A revised classification of subtribe Helianthinae (Asteraceae: Heliantheae). I. Basal lineages. Bot. J. Linn. Soc. 140: 65–76.

Schneider, H., S. J. Russell, C. J. Cox, F. Bakker, S. Henderson, F. Rumsey, J. Barrett, M. Gibby & J. C. Vogel. 2004a. Chloroplast phylogeny of asplenioid ferns based on *rbcL* and *trnL-F* spacer sequences (Polypodiidae, Aspleniaceae) and its implications for the biogeography of these ferns. Syst. Bot. 29(2): 260–274.

Schneider, H., A. R. Smith, R. Cranfill, T. J. Hildebrand, C. H. Haufler & T. A. Ranker. 2004b. Unraveling the phylogeny of polygrammoid ferns (Polypodiaceae and Grammitidaceae): exploring aspects of the diversification of epiphytic plants. Molec. Phylogenet. Evol. 29: 260–274.

Schulenberg, T. S. & K. Awbrey (editores). 1997. Situación Actual en la Región de la Cordillera del Cóndor: Una breve aproximación Histórica y Cultural. CI–RAP Working Papers 7. Pp. 17–32.

Schultes, R. E. 1979. Studies in the genus *Micrandra* II. Miscellaneous taxonomic and economic notes. Bot. Mus. Leafl. 27(3/4): 93–111.

Schulz, O. E. 1911. Compositatrum genera nonnulla. *En* I. Urban, 1928. Symbolae Antillanae.... 7: 78–144.

Schulz, O. E. 1912. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Clibadium*. Bot. Jahrb. Syst. 46: 613–628.

Secco, R. S. 1995. Florada Reserva Ducke, Amazonas, Brasil: Euphorbiaceae—parte I. Rodriguésia 56: 143–168.

Sherff, E. E. 1937. The genus *Bidens*. Part I & II. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 16: 1–709.

Sleumer, H. O. 1980. Flacourtiaceae. Fl. Neotrop. Monogr. 22: 1–499.

Sleumer, H. O. 1984. Olacaceae. Fl. Neotrop. Monogr. 38: 1–159.

Smith, A. C. 1933. The genera *Sphyrospermum* and *Disterigma*. Brittonia 1(4): 203–232.

Smith, A. C. 1938. Myristicaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(2/3): 766–784.

Smith, A. C. 1940. The American species of Hippocrateaceae. Brittonia 3(3): 341–555.

Smith, A. R. 1981. Pteridophytes. Pp. 1–370 *en* D. E. Breedlove (editor), Flora of Chiapas, Vol. 2. California Academy of Sciences, San Francisco.

Smith, A. R. 1982. Revision of the Neotropical fern genus *Cyclodium*. Amer. Fern J. 76: 56–98.

Smith, A. R. 1990. Thelypteridaceae. Pp. 263–272 *en* K. U. Kramer & P. S. Green (editores), The Families and Genera of Vascular Plants, Vol. 1: Pteridophytes and Gymnosperms. Springer-Verlag, Berlin.

Smith, A. R. 1992. 16. Thelypteridaceae.(editores)*En* R. M. Tryon & R. G. Stolze (editores), Pteridophyta of Peru, Part III. Fieldiana, Bot., n.s. 29: 1–80.

Smith, A. R. 1995. Pteridophytes. Pp. 1–334 *en* P. E. Berry, B. K. Holst & K. Yatskievych (editores), Flora of the Venezuelan Guayana, Vol. 2: Pteridophytes, Spermatophytes (Acanthaceae–Araceae). Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, and Timber Press, Portland.

Smith, A. R. & R. C. Moran. 1987 [1988]. New combinations in *Megalastrum* (Dryopteridaceae). Amer. Fern J. 77: 124–130.

Smith, A. R. & R. C. Moran. 1992. *Melpomene*, a new genus of Grammitidaceae (Pteridophyta). Novon 2: 426–432.

Smith, A. R. & R. B. Cranfill. 2002. Intrafamilial relationships of the thelypteroid ferns (Thelypteridaceae). Amer. Fern J. 92: 131–149.

Smith, A. R., H. Tuomisto, K. M. Pryer, J. S. Hunt & P. G. Wolf. 2001. *Metaxya lanosa*, a second species in the genus and fern family Metaxyaceae. Syst. Bot. 26: 480–486.

Smith, A. R., H. Tuomisto, R. C. Moran, B. León, H. van der Werff, M. Lehnert & M. Kessler. 2005. New records of Pteridophytes for the flora of Peru. Sida 21(4): 2321–2342.

Smith, L. B. 1936. Bromeliaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(1/3): 495–592.

Smith, L. B. & B. G. Schubert. 1961. Begoniaceae. *En* P. C. Standley & L. O. Williams (editores), Flora of Guatemala—Part VII, Number 1. Fieldiana, Bot. 24(7/1): 157–185.

Smith, L. B. & R. J. Downs. 1974. Pitcairnioideae (Bromeliaceae). Fl. Neotrop. Monogr. 14(1): 1–660.

Smith, L. B. & R. J. Downs. 1979. Bromelioideae (Bromeliaceae). Fl. Neotrop. Monogr. 14(3): 1493–2142.

Smith, L. B. & D. C. Wasshausen. 1986. 133. Begoniaceae. Pp. 1–65 *en* G. Harling & L. Andersson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 25. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Solomon, J. C. 1993. Vitaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1187.

Somers, P. 1982. A unique type of microsporangium in *Selaginella* series *Articulatae*. Amer. Fern J. 72: 88–92.

Somers, P. & R. C. Moran. 1995. *Selaginella* (Selaginellacee). Pp. 22–42 *en* G. Davidse, M. Sousa S. & S. Knapp (editores), Flora Mesoamericana, Vol. 1: Psilotaceae a Salviniaceae. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.; Missouri Botanical Garden, St. Louis; The Natural History Museum, London.

Sousa S., M. 1993. El género *Inga* (Leguminosae: Mimosoideae) del sur de México y Centroamérica, estudio previo para la Flora Mesoamericana. Ann. Missouri Bot. Gard. 80(1): 223–269.

Sousa S., M. 2001. *Inga* (Mimosaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 1467–1483.

Sousa S., M., M. Ricker & H. M. Hernández. 2003. An index for the tree species of the family Leguminosae in Mexico. Harvard Pap. Bot. 7(2): 381–398.

Spichiger, R., J. Meroz, P. Loizeau & L. Stutz de Ortega. 1989. Los árboles del Arboretum Jenaro Herrera, Vol. 1: Moraceae a Leguminosae. Boissiera 43: 1–359.

Stafleu, F. A. & R. S. Cowan. 1976. Taxonomic Literature: A Selective Guide to Botanical Publications and Collections with Dates, Commentaries and Types. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht.

Standley, P. C. 1936. Rubiaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(6/1): 3–261.

Standley, P. C. 1937. Amaranthaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(2/2): 478–518.

Standley, P. C. & J. A. Steyermark. 1946. Leguminosae. Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. 24(5): 1–368.

Standley, P. C. & L. O. Williams. 1961. Marcgraviaceae. *En* P. C. Standley & L. O. Williams (editores), Flora of Guatemala—Part VII, Number 1. Fieldiana, Bot. 24(7/1): 16–23.

Standley, P. C. & L. O. Williams. 1966. Umbelliferae. Flora of Guatemala—Part VIII, Number 1. Fieldiana, Bot. 24(8/1): 21–66.

Standley, P. C. & L. O. Williams. 1973. Labiatae. *En* P. C. Standley & L. O. Williams (editores), Flora of Guatemala—Part IX, Number 3. Fieldiana, Bot. 24(9/3): 237–317.

Standley, P. C. & L. O. Williams. 1975. Rubiaceae. Flora of Guatemala—Part XI. Fieldiana, Bot. 24(11/1-3): 1–274.

Standley, P. C. & L. O. Williams. 1970. Convolvulaceae. *En* P. C. Standley & L. O. Williams (editores), Flora of Guatemala—Part IX. Fieldiana, Bot. 24(9): 4–85.

Stevens, P. F. (2001 en adelante). Angiosperm Phylogeny Website. Version 2, August 2001. http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/.

Stevens, W. D., C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel. 2001. Flora de Nicaragua. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 1–2666.

Steyermark, J. A. 1953. *Mikania banisteriae*. Fieldiana, Bot. 28: 654–568.

Steyermark, J. A., P. E. Berry & B. K. Holst. 1995–2005. Flora of the Venezuelan Guayana, 9 volumes. Missouri Botanical Garden, St. Louis.

Stolze, R. G. 1974. A taxonomic revision of the genus *Cnemidaria* (Cyatheaceae). Fieldiana, Bot. 37: 1–98.

Stolze, R. G., L. Pacheco & B. Øllgaard. 1994. 14(5B). Polypodiaceae–Dryopteridoideae–Physematieae. *En* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 49. Dept. of Plant and Environmental

Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Strother, J. L. 1989. *Oblivia*, a new genus for *Zexmenia mikanioides* (Compositae: Heliantheae). Syst. Bot. 14: 541–543.

Strother, J. L. 1999. Flora of Chiapas, Vol. 5: Compositae–Heliantheae. California Academy of Sciences, San Francisco.

Svenson, H. K. 1944. The New World species of *Azolla*. Amer. Fern J. 34: 69–84.

Takhtajan, A. 1997. Diversity and Classification of Flowering Plants. Columbia University Press, New York.

Talbot, J. P. 1993. Hippocrateaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 565–568.

Taylor, C. M. 1996. New species and a new combination in Rubiaceae from Central and South America. Novon 6(2): 215–220.

Taylor, C. M. 1999. Rubiaceae. *En* P. M. Jørgensen & S. León-Yánez (editores), Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 75: 855–879.

Taylor, C. M. 2001. Overview of the Neotropical genus *Notopleura* (Rubiaceae: Psychotrieae), with the description of some new species. Ann. Missouri Bot. Gard. 88(3): 478–515.

Taylor, C. M. & A. Pool. 1993. Rubiaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1010–1053.

Taylor, E. L. 1989. Systematic Studies in the tribe Sterculieae: A taxonomic revision of the neotropical species of *Sterculia* L. (Sterculiaceae). Ph.D. Thesis, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.

Tebbs, M. C. 1989. Revision of *Piper* (Piperaceae) in the New World 1. Review of characters and taxonomy of *Piper* section *Macrostachys*. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. 19: 117–158.

Tebbs, M. C. 1990. Revision of *Piper* (Piperaceae) in the New World 2. The taxonomy of *Piper* section *Churumayu*. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. 20(2): 193–236.

Tebbs, M. C. 1993. Revision of *Piper* (Piperaceae) in the New World 3. The taxonomy of *Piper* sections *Lepianthes* and *Radula*. Bull. Nat. Hist. Mus. Lond. (Bot.) 23(1): 150.

Téllez, O. 2001. *Swartzia* (Fabaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ullloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85(2): 1060–1063.

Therrien, J. P., C. H. Haufler & P. Korall. 1999. Phylogeny and biogeography of *Selaginella* subg. *Tetragonostachys*. *En* XVI International Botanical Congress–Abstracts, p. 120.

Thomson, J. A. & M. E. Alonso-Amelot. 2002. Clarification of the taxonomic status and relationships of *Pteridium caudatum* (Dennstaedtiaceae) in Central and South America. J. Linn. Soc., Bot. 140: 237–248.

Tindale, M. D. 1961. Pteridophyta of southeastern Australia. Aspidiaceae. Contr. New South Wales Natl. Herb., Fl. Ser. 211: 47–78.

Tindale, M. D. 1965. A monograph of the genus *Lastreopsis* Ching. Contr. New South Wales Natl. Herb. 3: 249–339, t. 9–23, map.

Tomlinson, K. L. 1993. Caprifoliaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 330–331.

Torres, A. M. 1963. Taxonomy of *Zinnia*. Brittonia 15: 290–302.

Tosi, J. 1960. Zonas de vida natural en el Perú: memoria explicativa sobre el mapa ecológico. Bol. Técn. (Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, Zona Andina) 5: 185–210.

Tovar, O. 1993. Las Gramíneas (Poaceae) del Perú. Ruizia 13: 1–480.

Trelease, W. 1936. Piperaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(2/1): 3–253.

Trelease, W. & T. G. Yuncker. 1950. The Piperaceae of Northern South America. University of Illinois Press, Urbana.

Tryon, R. M. 1941. Revision of the genus *Pteridium*. Rhodora 43: 1–31, 37–70 (reprinted in Contr. Gray Herb. 134: 1–68).

Tryon, R. M. 1962. Taxonomic fern notes. II. *Pityrogramma* (including *Trismeria*) and *Anogramma*. Contr. Gray Herb. 189: 52–76.
Tryon, R. M. 1970. The classification of the Cyatheaceae. Contr. Gray Herb. 200: 3–53.
Tryon, R. M. 1971. The American tree ferns allied to *Sphaeropteris horrida*. Rhodora 73: 1–19.
Tryon, R. M. 1976. A revision of the genus *Cyathea*. Contr. Gray Herb. 206: 19–98.
Tryon, R. M. 1997. Systematic notes on *Oleandra*. Rhodora 99: 335–343.
Tryon, R. M. 2000. Systematic notes on the Old World fern genus *Oleandra*. Rhodora 102: 428–438.
Tryon, R. M. & A. F. Tryon. 1982. Ferns and allied plants, with special reference to tropical America. Springer-Verlag, Berlin.
Tryon, R. M. & R. G. Stolze. 1989a. Pteridophyta of Peru, Part I: 1. Ophioglossaceae–12. Cyatheaceae. Fieldiana, Bot., n.s. 20: 1–145.
Tryon, R. M. & R. G. Stolze. 1989b. Pteridophyta of Peru, Part II: 13. Pteridaceae–15. Dennstaedtiaceae. Fieldiana, Bot., n.s. 22: 1–128.
Tryon, R. M. & R. G. Stolze. 1991. Pteridophyta of Peru, Part IV: 17. Dryopteridaceae. Fieldiana, Bot., n.s. 27: 1–176.
Tryon, R. M. & R. G. Stolze. 1993. Pteridophyta of Peru, Part V: 18. Aspleniaceae–21. Polypodiaceae. Fieldiana, Bot., n.s. 32: 1–190.
Tryon, R. M. & R. G. Stolze. 1994. Pteridophyta of Peru, Part VI: 22. Marsileaceae–28. Isoetaceae. Fieldiana, Bot., n.s. 34: 1–123.
Tryon, R. M., A. F. Tryon & K. U. Kramer. 1990. Pteridaceae. Pp. 230–256 *en* K. U. Kramer & P. S. Green (editores), The Families and Genera of Vascular Plants, Vol. 1: Pteridophytes and Gymnosperms. Springer-Verlag, Berlin.
Tuomisto, H. & R. C. Moran. 2001. Marattiaceae. Pp. 23–68 *in* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 66. University of Göteborg, Göteborg, Sweden, and Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.
Tuomisto, H., K. Rukolainen, R. Kalliola, A. Linna, W. Danjoy & Z. Rodríguez. 1995. Dissecting Amazonian biodiversity. Science 269: 63–66.
Turner, B. L. 1992. New names and combinations in New World *Wedelia* (Asteraceae, Heliantheae). Phytologia 72: 389–395.
Turner, B. L. 1996. The Comps of Mexico, Vol. 6: Tageteae and Anthemideae. Phytologia Mem. 10: ii + 1–93.
Turner, B. L. 1997. The Comps of Mexico, Vol. 1: Eupatorieae. Phytologia Mem. 11: iv + 1–272.
Ulloa U., C., J. L. Zarucchi & B. León. 2004. Diez años de adiciones a la flora del Perú: 1993–2003. Arnaldoa, Edición Especial 1–242.
Valenzuela, G. L., G. Calatayud H., J. Farfán V., I. Huamantupa Ch., A. Monteagudo M. & E. Suclli M. 2007. Flórula de la Reserva Ecológica, Inkaterra. Inkaterra Asociación, Lima, and the Missouri Botanical Garden, St. Louis.
van der Werff, H. 1991. A key to the genera of Lauraceae in the New World. Ann. Missouri Bot. Gard. 78: 377–387.
van der Werff, H. 1993. Theaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1144–1146.
Vara Abanto, M. M. 2003. Evaluación Petrolífera de la Cuenca Santiago. Tesis Digitales. UNMSM. Lima, Perú. 172 pp. (PDF on line at http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Ingenie/Vara_A_M/Resumen.pdf).
Vargas C., C. 1965. Orchids of Machupichu. Amer. Orchid Soc. Bull. 34: 960–966.
Vásquez Ch., R. & C. H. Dodson. 1982. Orchids of Bolivia. Icon. Pl. Trop. Fasc. 6: 501–600.
Vásquez Ch., R. & P. L. Ibisch. 2000. Orchids of Bolivia: Diversity and Conservation Status. Vol. 1: Pleurothallidinae. Editorial Fundacion Amigos de la Naturaleza, Santa Cruz, Bolivia. 1–548.
Vásquez M., R. 1997a. Catalogo de las Plantas Vasculares de las Reservas Biológicas de Iquitos–Perú. Missouri Botanical Garden, St. Louis.
Vásquez M., R. 1997b. Flórula de las Reservas Biológicas de Iquitos, Perú. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 63: 1–1046.

Vásquez M., R. & A. H. Gentry. 1987. Limitaciones del uso de los nombres vernaculares en los inventarios forestales de la Amazonía Peruana. Revista Forest. Perú 14(1): 109–120.

Vásquez M., R. & O. L. Phillips. 2000. Allpahuayo: Floristics, structure, and dynamics of a high diversity forest in Amazonian Peru. Ann. Missouri Bot. Gard. 87: 499–527.

Vásquez M., R. & E. F. Rodríguez R. 2002. Adiciones a la Flora Peruana: especies nuevas, nuevos registros y estados taxonómicos de las Angiospermas para el Perú. Arnaldoa 9(2): 43–110.

Vásquez M., R. & R. Rojas G. 2004. Plantas de la Amazonía Peruana: Clave para Identificar las Familias de Gymnospermae y Angiospermae. Arnaldoa, Edición Especial 13(1): 1–258.

Wessels Boer, J. G. 1962. The New World species of *Trichomanes* sect. *Didymoglossum* and *Microgonium*. Acta Bot. Neerl. 11: 277–330.

Wiggins, I. L. & D. M. Porter. 1971. Flora of the Galápagos Islands. Stanford University Press, Stanford, California. 1–998.

Wikström, N. & P. Kenrick. 2000. Relationships of *Lycopodium* and *Lycopodiella* based on combined plastid *rbcL* gene and *trnL* intron sequence data. Syst. Bot. 25: 495–510.

Wikström, N., P. Kenrick & J. C. Vogel. 2002. Schizaeaceae: a phylogenetic approach. Rev. Palaeobot. Palynol. 119: 35–50.

Wimmer, F. E. 1937. Campanulaceae. *En* J. F. Macbride (editor), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(6/2): 383–489.

Windham, M. D. 1993. New taxa and nomenclatural changes in the North American fern flora. Contr. Univ. Mich. Herb. 19: 31–61.

Windisch, P. G. 1977. Synopsis of the genus *Sphaeropteris* (Cyatheaceae) with a revision of the neotropical exindusiate species. Bot. Jahrb. Syst. 98: 176–198.

Windisch, P. G. 1978. *Sphaeropteris* (Cyatheaceae). The systematics of the group of *Sphaeropteris hirsuta*. Mem. New York Bot. Gard. 29: 2–22.

Windisch, P. G. 1992. *Trichomanes crispum* L. (Pteridophyta, Hymenophyllaceae) and allied species. Bradea 6: 78–117.

Wolf, P. G. 1995 [1996]. Phylogenetic analyses of *rbcL* and nuclear ribosomal RNA gene sequences in Dennstaedtiaceae. Amer. Fern J. 85: 306–327.

Wolf, P. G., S. D. Sipes, M. R. White, M. L. Martines, K. M. Pryer, A. R. Smith & K. Ueda. 1999. Phylogenetic relationships of the enigmatic fern families Hymenophyllopsidaceae and Lophosoriaceae: evidence from *rbcL* nucleotide sequences. Pl. Syst. Evol. 219: 263–270.

Woodson, R. E. 1933. Studies in the Apocynaceae—IV. The American genera of Echitoideae. Ann. Missouri Bot. Gard. 20(4): 605–790.

Woodson, R. E. 1935. Studies in the Apocynaceae—IV. The American genera of Echitoideae (cont.). Ann. Missouri Bot. Gard. 22(2): 153–306.

Wurdack, J. J. 1964. Botanical exploration of the Marañón rain forests. Gard. J. New York Bot. Gard. 14(4): 143–146.

Wurdack, J. J. 1980. 138. Melastomataceae. *En* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 13. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Zappi, D. C., J. Semir & N. I. Pierozzi. 1995. *Genipa infundibuliformis* sp. nov. and notes on *Genipa americana* (Rubiaceae). Kew Bull. 50(4): 761–771.

Zarucchi, J. L. 1993a. Apocynaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 58–70.

Zarucchi, J. L. 1993b. Araliaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 82–86.

Zarucchi, J. L. 1993c. Cactaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 265–309.

Zarucchi, J. L. 1993d. Cecropiaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 340–344.

Zarucchi, J. L. 1993e. Chrysobalanaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 348–352.

Zarucchi, J. L. 1993f. Fabaceae (except *Inga*). *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 444–527.

Zarucchi, J. L. 1993g. Gentianaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 534–545.

Zarucchi, J. L. 1993h. Lamiaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 579–590.

Zarucchi, J. L. 1993i. Loganiaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 617–620.

Zarucchi, J. L. 1993j. Loranthaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 621–627.

Zarucchi, J. L. 1993k. Lythraceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 627–629.

Zarucchi, J. L. 1993l. Malpighiaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 630–643.

Zarucchi, J. L. 1993m. Moraceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 719–728.

Zarucchi, J. L. 1993n. Passifloraceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 756–867.

Zarucchi, J. L. 1993o. Portulaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 990–993.

Zarucchi, J. L. 1993p. Ulmaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1152–1153.

Zarucchi, J. L. 1993q. Viscaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1184–1187.

Zarucchi, J. L. 2001a. *Andira* (Fabaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 959.

Zarucchi, J. L. 2001b. *Cajanus* (Fabaceae). *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 962.

Zhu, G. 1996. The generic affinity of *Echidnium spruceanum* Schott and its placement in *Dracontium* (Araceae). Novon 6(3): 308–309.

Zhu, G. & T. B. Croat. 2004. Revision of *Dracontium* (Araceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 91(4): 593–667.

Zimmerman, W. J., R. Quintero Lizaola & R. Ferrera-Cerrato. 1993. The genetic identification of species of agronomic *Azolla* Lam. indigenous to Mexico. Amer. Fern J. 83: 97–104.

Zuloaga, F. 1997. Catálogo de las Plantas Vasculares de la Argentina. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 74 (2 parts).

LITERATURA CONSULTADA

Anderson, W. R. 1990. The taxonomy of *Jubelina* (Malpighiaceae). Contr. Univ. Michigan Herb. 17: 21–37.

Andersson, L. 2001. *Margaritopsis* (Rubiaceae, Psychotrieae) is a pantropical genus. Syst. Geogr. Pl. 71: 73–85.

Aristiguieta, L. 1965. Notas sobre la familia Commelinaceae en Venezuela. Bol. Acad. Ci. Fís. 25(68): 94–141.

Aymard, G. & J. Miller. 1994. Dilleniaceae Novae Neotropicae III. Sinopsis y adiciones a las Dilleniaceae del Perú. Candollea 49: 169–182.

Barneby, R. C. 1991. Sensitivae Censitae. A Description of the Genus *Mimosa* Linnaeus (Mimosaceae) in the New World. Mem. New York Bot. Gard. 65: 1–65.

Barneby, R. C. 1998. A generic system for the synandrous Mimosaceae of the Americas. Part III: *Calliandra*. Mem. New York Bot. Gard. 74(3): 1–223.

Barringer, K. 1986. Reinstatement of the genus *Sanango* Bunting & Duke (Buddlejaceae). Phytologia 59(5): 363–364.

Beltrán, H. & J. F. Pruski. 2000. *Talamancalia* y *Rolandra* (Asteraceae): dos nuevos registros para el Perú. Arnaldoa 7: 13–18.

Beltrán, H. & S. Baldeon. 2001 [2002]. Adiciones a las Asteraceas del Perú. Dilloniana 1: 9–14.

Berg, C. C. & P. Franco R. 1996. New taxa and combinations in Moraceae and Cecropiaceae from Central and South America. Novon 6(3): 230–252.

Berlin, B. 1977. Sumario de la Primera Expedición Etnobotánica al Río Alto Marañon, Departamento de Amazonas, Perú 1972–1973. Amazonía Peruana–Ecología 1(2): 87–100.

Bernardi, F. L. 2000. Consideraciones Taxonómicas y Fitogeográficas acerca de 101 Polygalae Americanas. Real Jardín Botánico, Madrid.

Brenan, J. P. M. 1966. The classification of Commelinaceae. J. Linn. Soc., Bot. 59: 349–370.

Burger, W. C. 1971. Family 41. Piperaceae. *En* W. C. Burger (editor), Flora Costaricensis. Fieldiana, Bot. n.s. 35: 5–218.

Burger, W. C. 1977. Family 52. Moraceae. *En* W. C. Burger (editor), Flora Costaricensis. Fieldiana, Bot. n.s. 40: 94–215.

Burger, W. C. & C. M. Taylor. 1993. Family 202. Rubiaceae. *En* W. C. Burger (editor), Flora Costaricensis. Fieldiana, Bot. n.s. 33: 1–333.

Cabral, E. L. & N. M. Bacigalupo. 1999. A study of the American species of *Borreria* series Laeves (Rubiaceae, Spermacoceae). Darwiniana 37(3–4): 259–277.

Ching, R. C. 1940. On natural classification of the family "Polypodiaceae". Sunyatsenia 5: 201–268.

Clark, J. L. 2005. A Monograph of *Alloplectus* (Gesneriaceae). Selbyana 25(2): 182–209.

Croat, T. B. 1977. Notes on Sapindaceae II—New species of *Paullinia* from Peru. Phytologia 38(2): 73–74.

Croat, T. B. 1999 [2000]. Las Araceae de Perú—Distribución, Especies Diversity y Centers de Endemism. Arnaldoa 6(2): 45–79.

Delprete, P. G. 1999. Rondeletieae (Rubiaceae) Part I. Fl. Neotrop. Monogr. 77: 1–226.

Dickison, W. C. 1994. A re-examination of *Senango racemosum*. 2. Vegetative and floral anatomy. Taxon 43(4): 601–618.

Dillon, M. O. & A. Sagástegui A. 2001 [2002]. Tribal classification and diversity in the Asteraceae of Peru. Arnaldoa 8: 25–44.

Duke, J. A. & R. Vásquez M. 1994. Amazonian Ethnobotanical Dictionary. CRC Press, Boca Raton, Florida.

Dwyer, J. D. 1980. Rubiaceae–part 1. *En* R. E. Woodson Jr., R. W. Sherry & Collaborators (editores), Flora of Panama, Part IX. Ann. Missouri Bot. Gard. 67: 1–256.

Faden, R. B. 1981. *Peperomia poepigii* Miq.: A purported Piperaceae is a species of *Geogenanthus* (Commelinaceae). Taxon 30(1): 33–35.

Faden, R. B. & D. R. Hunt. 1987. Reunion of *Phaeosphaerion* and *Commelinopsis* with *Commelina* (Commelinaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 121–122.

Faden, R. B. & D. R. Hunt. 1991. The classification of the Commelinaceae. Taxon. 40: 19–31.

Fagerlind, F. 1948. *Rosenbergiodendron* Gen. Nov., Eine Polymorphe, Rubiaceen-Gattung Mit Gewohnlichen vorkommen von mikrosporogenesestorungen. Svensk Bot. Tidskr. 42: 150.

Flora of North America Editorial Committee (editores). 1993. Flora of North America North of Mexico. Vol. 2: Pteridophytes and Gymnosperms. Oxford Univ. Press, New York.

Foldats, E. 1970. Orchidaceae. *En* T. Lasser (editor), Flora de Venezuela. 15: 1–598.

Forero, E. 1983. Connaraceae. Fl. Neotrop. Monogr. 36: 1–208.

Forero, E. & A. H. Gentry. 1989. Lista Anotada de las Plantas del Departamento del Choco, Colombia. Instituto de Ciencias Naturale, Museo de Historia Natural, Universidad Nacional de Colombia, Bogota. 142 pp.

Foster, R. C. 1958. A catalogue of the ferns and flowering plants of Bolivia. Contr. Gray Herb. 184: 1–223.

Freire-Fierro, A. 2002. Monograph of *Aciotis* (Melastomataceae). Syst. Bot. Monogr. 62: 1–99.

Gentry, A. H. 1996. A Field Guide to the Families and Genera of Woody Plants of Northwest South America (Colombia, Ecuador & Perú) with Supplementary Notes on Herbaceous Taxa. Published in Association with Conservation Internacional. The University of Chicago Press, Chicago and London, 895 pp.

Grant, J. R. 2000. New Mesoamerican species of *Dichorisandra* and *Tradescantia* sect. *Mandonia* (Commelinaceae). Novon 10: 117–123.

Grayum, M. H. 1993. Tiliaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1148–1150.

Hamer, F. 2001. Orchidaceae. *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 2: Angiospermas (Fabaceae–Oxalidaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 1612–1858.

Handlos, W. L. 1975. The taxonomy of *Tripogandra* (Commelinaceae). Rhodora 77: 213–304.

Harris, J. G. & W. M. Harris. 1994. Plant Identification Terminology: An Ilustrated Glossary. Spring Lake Publishing, Spring Lake, Utah.

Hiepko, P. 2000. Opiliaceae. Fl. Neotrop. Monogr. 82: 1–52.

Hinsley, S. R. 2002. The Malvaceae Pages. http://www.meden.demon.co.uk/Malvaceae/Malvaceae.html.

Holdridge, L. R., W. C. Grenke, W. H. Hatheway, T. Liang & J. A. Tosi Jr. 1971. Forest Environments in Tropical Zones. Pergamon Press, Oxford.

Hunt, D. R. 1983. New names in Commelinaceae. American Commelinaceae: XI. Kew Bull. 38(1): 131–133.

Hunt, D. R. 1994. Commelinaceae. Pp. 157–173 *en* G. Davidse, M. Sousa S. & A. O. Chater (editores), Flora Mesoamericana, Vol. 6: Alismataceae a Cyperaceae. Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.; Missouri Botanical Garden, St. Louis; The Natural History Museum, London.

Iltis, H. H. 2001. Capparaceae. *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 1. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 566–567.

Janovec, J. P. 2002. *Compsoneura diazii* (Myristicaceae), a new species from the Rio Cenepa area of northwestern Peru. Novon 12: 366–368.

Jeffrey, C. 2001. Cucurbitaceae. *En* W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel (editores), Flora de Nicaragua, Vol. 1: Introduccíon: Gymnospermas y Angiospermas. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 688–717.

Killeen, T. J., E. García E. & S. G. Beck (editores). 1993. Guía de Arboles de Bolivia. Editorial del Instituto de Ecología, La Paz, Bolivia; Missouri Botanical Garden, St. Louis.

King, R. M. & H. Robinson. 1980. Studies in the Eupatorieae (Asteraceae). CXC. A new genus *Santosia*. Phytologia 45: 463–466.

Knapp, S. & R. J. Hampshire. 1994. A new species of *Selysia* (Cucurbitaceae) from Mesoamerica and a synopsis of the genus. Novon 4: 35–37.

Kubitzki, K. 1970. Die gattung *Tetracera* (Dilleniaceae). Mitt. Bot. Staatssamml. München 8: 1–98.

Kvist, L. P., E. S. Laurence, A. Marisol & S. Irayda. 2005. Las Gesneriaceae de Perú. Arnaldoa 12(1–2):16–40.

Liesner, R. L. 1993. Violaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1180–1184.

Lundell, C. L. 1966. The genus *Parathesis* of the Myrsinaceae. Contributions from Texas Research Foundation. Renner, Texas. Pp. 1206.

Lundell, C. L. 1979. Neotropical Myrsinaceae. II. Wrightia 6(4): 60–100, plates 131–170.

Lundell, C. L. 1980. Neotropical Myrsinaceae. III. Wrightia 6(5): 101–119.

Luteyn, J. L. (editor). 1995. Ericaceae—Part II: The superior-ovaried genera (Monotropoideae, Pyroloideae, Rhododendroideae, and Vaccinioideae p.p.). Fl. Neotrop. Monogr. 66: 1–560.

Luther, H. E. 2000. Miscellaneous New Taxa of Bromeliaceae (XV). Selbyana. 21(1–2): 125–131.

Mabberley, D. J. 1990. The Plant-Book: A Portable Dictionary of the Higher Plants. Cambridge University Press, Cambridge.

Macbride, J. F. 1934a. *Quiina nitens*. Candollea 43(5): 388.

Macbride, J. F. 1934b. Quiinaceae. Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(3A/2): 721–726.

Macbride, J. F. 1936a. Commelinaceae. Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(1/3): 592–608.

Macbride, J. F. 1936b. *Hydrangea*. Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(2): 1033–1037.

Macbride, J. F. 1937. Loranthaceae. Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(2/2): 375–416.

Macbride, J. F. 1959. Apocynaceae. Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(5/1): 363–455.

Mathias, M. E. & L. Constance. 1962. Umbelliferae. Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(5A/1): 397.

Mathias, M. E. & L. Constance. 1976. 145. Umbelliferae. *En* G. Harling & C. Persson (editores), Flora of Ecuador, Vol. 5. Dept. of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University, and the Section for Botany, Riksmuseum, Stockholm, in co-operation with Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

McClintock, E. 1950. Saxifragaceae. *En* R. E. Woodson Jr., R. W. Schery & Collaborators (editores), Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 37: 137–145.

Mendes, M. M. 1980. Revisao das especies do genero *Bredemeyera* Willd. (Polygalaceae) do Brasil. Rodriguesia 32(54): 269–321.

Merello, M. C. 1993. Sterculiaceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 1137–1142.

Mildbraed, J. 1926. Acanthaceae II. Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem. 9(89): 982–989.

Moreno, N. P. 1984. Glosario Botánico Ilustrado. Primera edición. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, Xalapa, Veracruz, Mexico.

Neill, D. A. & W. Palacios. 1989. Arboles de la Amazonía Ecuatoriana. Lista Preliminar de Especies. Dirección Forestal Nacional, Quito. 120 pp.

Nordenstam, B. & J. F. Pruski. 1995. Additions to *Dorobaea* and *Talamancalia* (Compositae-Senecioneae). Compositae Newslett. 27: 31–42.

Ortíz V., P. 1976. Orquídeas de Colombia: Géneros. Corporación Capitalina de Orquideología, Santafé de Bogotá.

Ortíz V., P. 1995. Orquídeas de Colombia. Corporación Capitalina de Orquideología, Santafé de Bogotá.

Palacios, W. A. 1997. Cuenca del Río Nangaritza (Cordillera del Cóndor), una zona para conservar. CI-RAP Working Papers 7. Pp. 37–45.

Pipoly, J. J. 1992. Notes on the genus *Myrsine* (Myrsinaceae) in Peru. Novon 2(4): 392–407.

Prance, G. T. 1972. Chrysobalanaceae. Fl. Neotrop. Monogr. 9: 1–410.
Prance, G. T. 1989. Chrysobalanaceae—Supplement. Fl. Neotrop. Monogr. 9S: 1–267.
Pruski, J. F. 1996a. Compositae of the Guayana Highland-X. Reduction of *Pollalesta* to *Piptocoma* (Vernonieae: Piptocarphinae) and consequent nomenclatural adjustments. Novon 6: 96–102.
Pruski, J. F. 1996b. Compositae of the Guayana Highland-XI. *Tuberculocarpus* gen. nov. and some other Ecliptinae (Heliantheae). Novon 6: 404–418.
Pruski, J. F. 2005. Studies of Neotropical Compositae-I. Novelties in *Calea*, *Clibadium*, *Conyza*, *Llerasia*, and *Pluchea*. Sida 21: 2023–2037.
Pruski, J. F. 2009. Studies of Neotropical Compositae-II. A New Combination in *Chromolaena* (Eupatorieae). J. Bot. Res. Inst. Texas 3(2): 573–576.
Ribeiro, J. E. L. da S. [et al.]. 1999. Flora da Reserva Ducke. Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra firme na Amazônia Central. INPA–DFID, Manaus, Amazonas. 793 pp.
Roalson, E. H., J. K. Boggan & L. E. Skog. 2005. Reorganization of tribal and generic boundaries in the Gloxinieae (Gesneriaceae: Gesnerioideae) and the description of a new tribe in the Gesnerioideae, Sphaerorrhizeae. Selbyana 25(2): 225–238.
Robinson, B. L. 1918. A descriptive revision of the Colombian Eupatoriums. Contr. Gray Herb. 54: 264–344.
Rudas Ll., A. & A. Prieto C. 2005. Flórula del Parque Nacional Natural Amacayacu, Amazonas, Colombia. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 99: 1–680.
Sauer, W. 1965. Geología del Ecuador. Talleres Gráficos del Ministerio de Educación, Quito.
Smith, A. R. 2006. New species of ferns from the Rio Cenepa Area, Amazonas, Peru. Novon 16: 424–432.
Smith, D. J. 1903. Undescribed plants from Guatemala and other Central America republics. XXIV. Bot. Gaz. 35(1): 1–9.
Smith, L. B. 1953. Notes on Bromeliaceae. I. Phytologia 4(4): 213–221.
Smith, L. B. & R. J. Downs. 1977. Tillandsioideae (Bromeliaceae). Fl. Neotrop. Monogr. 14(2): 663–1492.
Smith, L. B. & R. W. Read. 1977. Notes on Bromeliaceae, XXXIX. Phytologia 38(2): 135–148.
Smith, L. B. & R. J. Downs. 1979. Bromelioide (Bromeliaceae). Fl. Neotrop. Monogr. 14(3): 1493–2142.
Soderstrom, T. R. & F. O. Zuloaga. 1989. A revision of the genus *Olyra* and the new segregate genus *Parodiolyra* (Poaceae: Bambusoideae: Olyreae). Smithsonian Contr. Bot. 69: 1–79.
Spichiger, R., J. Meroz, P. Loizeau & L. Stutz de Ortega. 1990. Contribución a la flora de la amazonía peruana. Los árboles del Arborétum Jenaro Herrera, Vol. 2: Linaceae a Palmae. Boissiera 44: 1–565.
Standley, P. C. 1937. Nyctaginaceae. Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(2/2): 518–546.
Standley, P. C. & J. A. Steyermark. 1952. Commelinaceae. Flora de Guatemala. Fieldiana, Bot. 24(3): 1–43.
Steyermark, J. A. 1964. New species of Rubiaceae from Peru collected by John Wurdack. Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 25(107): 231–239.
Steyermark, J. A. 1965. Género *Hippotis*. Acta Bot. Venez. 1–2(1–8): 85–102.
Steyermark, J. A. 1972. Rubiaceae. The Botany of the Guyana Highland–Part IX. Mem. New York. Bot. Gard. 23: 227–832.
Steyermark, J. A. 1974. Rubiaceae. Flora de Venezuela. 9(1): 1–593.
Taylor, C. M. 2003. Rubiacearum Americanarum Magna Hama Pars XV. New species and two new combinations in *Notopleura* (Psychotrieae) from Central and South America. Novon 13: 228–260.
Taylor, C. M. 2006. Rubiacearum Americanarum Magna Hama Pars XVIII. New species of *Psychotria* subg. *Psychotria* from Central America and western South America. Novon 16: 142–154.
Téllez, O. & B. G. Schubert. 1994. Dioscoreaceae. Pp. 53–57 *en* G. Davidse, M. Sousa S. & A. O. Chater (editores), Flora Mesoamericana, Vol. 6: Alismataceae a Cyperaceae. Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.; Missouri Botanical Garden, St. Louis; The Natural History Museum, London.
Tryon, A. F. & B. Lugardon. 1990. Spores of the Pteridophyta. Springer-Verlag, New York.
van der Werff, H. 1993. Lauraceae. *En* L. Brako & J. L. Zarucchi, Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 45: 590–602.

van der Werff, H. 1993. A revision of the genus *Pleurothyrium* (Lauraceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 80(1): 39–118.

van der Werff, H. 2005. New species of *Ocotea* (Lauraceae) from northern Peru and Ecuador. Novon 15: 368–378.

Vickery, A. R. & A. O. Chater. 1994. Liliaceae. Pp. 25–31 *en* G. Davidse, M. Sousa S. & A. O. Chater (editores), Flora Mesoamericana, Vol. 6: Alismataceae a Cyperaceae. Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.; Missouri Botanical Garden, St. Louis; The Natural History Museum, London.

Villarejo, A. 1988. Así es la Selva, IV Edición. CETA, Iquitos, Perú.

Wasshausen, D. C. 1996. New species and new combinations in *Aphelandra* (Acanthaceae) from Ecuador and adjacent Perú. Nordic J. Bot. 16: 389–407.

Weber, W. A. 1982. Vascular Plant Family Standard Abbreviations. Taxon. 31: 74–88.

ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

Los nombres listados en redonda son taxones aceptados en el área de la Flora (los nombres de órdenes están en minúsculas y los nombres de las familias están todos en mayúsculas). El número de página para estos está en **negrillas** para el nombre principal, en *itálicas* para las figuras y en redonda para las otras ocurrencias del nombre. Los nombres listados en *itálicas* son sinónimos de géneros, taxones mencionados casualmente o nombres de familias alternos.

Abelmoschus **913**
Abelmoschus moschatus **913**, *913*
Abuta **1026**
Abuta grandifolia **1026**, *1026*
Abuta imene **1026**
Abuta pahnii **1026**
Abuta rufescens **1027**
Aciotis **946**
Aciotis olivieriana **947**
Aciotis polystachya **947**
Aciotis purpurascens **947**, *947*
Acnistus **1396**
Acnistus arborescens **1396**
Acroceras **1198**
Acroceras zizanioides **1198**
Adelobotrys **947**
Adelobotrys acreana **948**
Adelobotrys adscendens **948**
Adelobotrys boissieriana **949**, *949*
Adelobotrys fuscescens **949**
Adelobotrys klugii **949**
Adelobotrys macrantha **949**
Adelobotrys marginata **949**
Adelobotrys praetexta **949**
Adelobotrys rotundifolia **950**
Adelobotrys tessmannii **950**
Adelobotrys sp. A **950**
Adelobotrys sp. B **950**
Adelobotrys sp. C **878**
Adenaria **878**
Adenaria floribunda **826**
Aegiphila **827**
Aegiphila chrysantha **827**
Aegiphila cordata **827**
Aegiphila cuneata **827**
Aegiphila elegans **827**
Aegiphila haughtii **827**
Aegiphila insignis **827**
Aegiphila integrifolia **827**
Aegiphila peruviana **827**
Aegiphila smithii **874**
Aetanthus **874**
Aetanthus subandinus **1111**
Agonandra **1111**
Agonandra peruviana **1112**, *1112*
Agonandra silvatica **1247**
Agouticarpa **1248**
Agouticarpa curviflora **1248**
Agouticarpa isernii **1248**
Agouticarpa velutina 1320
Agylophora **1248**
Alibertia **1248**
Alibertia edulis **1249**
Alibertia hispida **1249**
Alibertia pilosa **1249**
Alibertia steinbachii **1250**
Alibertia stenantha **883**
Alicia **883**, *883*
Alicia anisopetala **950**
Alloneuron **950**

Alloneuron liron **951**
Alloneuron majus **951**
Alloneuron ronliesneri **951**
Alloneuron ulei **952**
Alloneuron sp. A **952**
Allophylus **1347**
Allophylus divaricatus **1348,** *1348*
Allophylus floribundus **1348**
Allophylus loretensis **1349**
Allophylus multicostatus **1349**
Allophylus pilosus **1349**
Allophylus scrobiculatus **1349**
Allophylus stenodictyus **1349**
Allophylus sp. A **1349**
Allosanthus **1350**
Allosanthus trifoliolatus **1350**
Alpinia **1458**
Alpinia purpurata **1459**
Alpinia zerumbet **1459**
Alseis **1250**
Alseis eggersii **1250**
Amaioua **1250**
Amaioua corymbosa **1251,** *1251*
Amaioua guianensis **1251**
Ammannia **879**
Ammannia auriculata **879**
Ampelocera **1426**
Ampelocera edentula **1427,** *1427*
Ampelozizyphus **1236**
Ampelozizyphus amazonicus **1236**
Amphidasya **1251**
Amphidasya colombiana **1251**
Amyris **1324**
Amyris macrocarpa **1324**
Ancistrothyrsus **1149**
Ancistrothyrsus hirtellus **1150**
Ancistrothyrsus tessmannii **1150**
Andropogon **1198**
Andropogon bicornis **1199,** *1199*
Anetanthus **787**
Anetanthus gracilis **788,** *788*
Aniba **834**
Aniba hostmanniana **835**
Aniba megaphylla **835**
Aniba panurensis **835**
Aniba perutilis **835**
Aniba riparia **835**
Aniba williamsii **836**
Aniba sp. A **836**
Anomospermum **1027**
Anomospermum bolivianum **1027,** *1028*
Anomospermum chloranthum subsp. confusum **1028**
Anomospermum solimoesanum **1028**
Antigonon **1224**
Antigonon leptopus **1224**
Apeiba **910**
Apeiba aspera **910**
Arachnothryx 1313
Aratitiyopea **1457**
Aratitiyopea lopezii **1457**
Ardisia **1073**
Ardisia huallagae **1073**
Ardisia lorentensis **1073**
Arthrostemma **952**
Arthrostemma ciliatum **952**
Artocarpus **1041**
Artocarpus communis **1041**
Arundinella **1199**
Arundinella berteroniana **1199**
Aspidanthera 1267
Asterolepidion 819
Averrhoa **1146**
Averrhoa carambola **1147**
Axonopus **1200**
Axonopus compressus **1200,** *1200*
Banara **1332**
Banara guianensis **1332,** *1333*
Banara nitida **1333**
Banisteriopsis **884**
Banisteriopsis caapi **884**
Banisteriopsis erianthera **884**
Banisteriopsis lucida **885**
Banisteriopsis martiniana var. subenervia **885**
Banisteriopsis muricata **885,** *886*
Banisteriopsis velutinissima **886**
Banisteriopsis wurdackii **886**
Bareria 821
Barreria 821
Basanacantha 1310
Bathysa **1251**
Bathysa bracteosa **1252**
Bathysa peruviana **1252**
Batocarpus **1041**
Batocarpus costaricensis **1041,** *1041*
Batocarpus orinocensis **1041**
Bellucia **953**
Bellucia pentamera **953,** *953*
Bertiera **1252**
Bertiera guianensis **1252,** *1254*
Besleria **788**
Besleria aggregata **789,** *789*

Besleria barbata ... **789**
Besleria comosa ... **789**
Besleria compta ... **790**
Besleria divaricata ... **790**
Besleria ferreyrae ... **790**
Besleria immitis ... **790**
Besleria modica ... **790**
Besleria pauciflora ... **790**
Besleria placita ... **791**
Besleria racemosa ... **791**
Besleria sprucei ... **791**
Biophytum ... **1147**
Biophytum amazonicum ... **1147**
Biophytum dendroides ... **1147**
Biophytum globuliflorum ... **1148**
Biophytum tessmannii ... **1148**
Biophytum sp. A ... **1148**
Blakea ... **953**
Blakea campii ... **954**
Blakea ciliata ... **955**, *955*
Blakea hirsuta ... **955**
Blakea hirsutissima ... **955**
Blakea mexiae ... **955**
Blakea portentosa ... **956**
Blakea rosea ... **956**
Blakea spruceana var. villosula ... **956**
Blakea standleyana ... **956**
Blakea sp. A ... **956**
Blakea sp. B ... **956**
Bletia ... **1116**
Bletia catenulata ... **1116**
Boehmeria ... **1428**
Boehmeria pavonii ... **1429**
Boehmeria ramiflora ... **1429**
Boehmeria ulmifolia ... **1429**
Bombacaceae ... 901
BOMBACOIDEAE ... **902**
Bonyunia ... **869**
Bonyunia sp. A ... **870**
Bonyunia sp. B ... **870**
Borismene ... **1028**
Borismene japurensis ... **1028**
Borojoa ... **1252**
Borojoa claviflora ... **1253**
Borreria ... 1319
Bougainvillea ... **1097**
Bougainvillea glabra ... **1097**
Braemia ... **1116**
Braemia vittata ... **1116**
Bredemeyera ... **1221**
Bredemeyera myrtifolia ... **1221**
Briquetina ... **817**
Brosimum ... **1042**
Brosimum alicastrum subsp. bolivarense ... **1042**
Brosimum guianense ... **1042**
Brosimum lactescens ... **1043**, *1043*
Brosimum multinervium ... **1043**
Brosimum rubescens ... **1043**
Brosimum utile ... **1043**
Brosimum utile subsp. occidentale ... **1044**
Brosimum utile subsp. ovatifolium ... **1044**
Browallia ... **1396**
Browallia americana ... **1397**
Brugmansia ... **1397**
Brugmansia suaveolens ... **1397**
Brunfelsia ... **1397**
Brunfelsia grandiflora ... **1398**
Buena ... 1269
Bunchosia ... **886**
Bunchosia argentea ... **887**
Bunchosia berlinii ... **887**
Bunchosia glandulifera ... **887**
Bunchosia hookeriana ... **887**
Byrsonima ... **887**
Byrsonima arthropoda ... **888**, *888*
Byrsonima garcibarrigae ... **888**
Byrsonima poeppigiana ... **888**
Byttneriaceae ... 906
BYTTNERIOIDEAE ... **906**
Cabralea ... **1007**
Cabralea canjerana subsp. canjerana ... **1007**, *1007*
Cacaoaceae ... 906
Calathea ... **927**
Calathea allouia ... **929**
Calathea altissima ... **929**
Calathea amazonica ... **929**
Calathea attenuata ... **929**
Calathea capitata ... **929**
Calathea chrysoleuca ... **930**
Calathea crotalifera ... **930**, *930*
Calathea enclitica ... **930**
Calathea exscapa ... **930**
Calathea fucata ... **930**
Calathea hagbergii ... **930**
Calathea inocephala ... **931**
Calathea lateralis ... **931**
Calathea leonia ... **931**
Calathea loeseneri ... **931**
Calathea lutea ... **931**
Calathea majestica ... **931**
Calathea micans ... **931**
Calathea microcephala ... **932**

Calathea mishuyacu **932**
Calathea pachystachya **932**
Calathea poeppigiana **932**
Calathea roseopicta **932**
Calathea silvosa **932**
Calathea standleyi **932**
Calathea ursina **933**
Calathea variegata **933**
Calathea velutina **933**
Calathea wallisii **933**
Calatola **816**
Calatola costaricensis **816,** *818*
Calderonia 1318
Callaeum **888**
Callaeum antifebrile **888,** *889*
Callaeum psilophyllum **889**
Calycophyllum **1253**
Calycophyllum spruceanum **1253**
Calycorectes **1084**
Calycorectes bergii **1084**
Calycorectes wurdackii **1084**
Calyptranthes **1084**
Calyptranthes bipennis **1085**
Calyptranthes densiflora **1085,** *1085*
Calyptranthes plicata **1085**
Calyptranthes simulata **1085**
Calyptranthes speciosa **1085**
Calyptranthes speciosa var. gigantifolia **1086**
Calyptranthes speciosa var. speciosa **1086**
Calyptranthes tessmannii **1086**
Calyptranthes sp. A **1086**
Campomanesia **1086**
Campomanesia lineatifolia **1086,** *1090*
Campomanesia speciosa **1086**
Campylobotris 1275
Capirona **1253**
Capirona decorticans **1254,** *1254*
Capsicum **1398**
Capsicum annuum **1398**
Capsicum chinense **1398**
Cardiospermum **1350**
Cardiospermum grandiflorum **1350,** *1350*
Cardiospermum halicacabum **1350**
Cariniana **860**
Cariniana decandra **860**
Cariniana multiflora **860**
Carterella 1272
Caryodaphnopsis **836**
Caryodaphnopsis fosteri **836**
Casearia **1333**
Casearia aculeata **1334,** *1334*
Casearia arborea **1334**
Casearia combaymensis **1335**
Casearia commersoniana **1335**
Casearia decandra **1335**
Casearia fasciculata **1335**
Casearia javitensis **1335**
Casearia mariquitensis **1336**
Casearia obovalis **1336**
Casearia pitumba **1336**
Casearia prunifolia **1336**
Casearia uleana **1337**
Casearia ulmifolia **1337**
Casimirella **817**
Casimirella ampla **817**
Cassipourea **1239**
Cassipourea peruviana **1239,** *1240*
Catasetum **1116**
Catasetum schunkei **1117**
Cavanillesia **902**
Cavanillesia umbellata **902,** *903*
Cecropia **1429**
Cecropia distachya **1430**
Cecropia engleriana **1430**
Cecropia ficifolia **1430**
Cecropia marginalis **1430**
Cecropia membranacea **1430**
Cecropia putumayonis **1430**
Cecropia sciadophylla **1431,** *1431*
Cedrela **1007**
Cedrela odorata **1007,** *1007*
Ceiba **902**
Ceiba insignis **903**
Ceiba pentandra **903**
Ceiba samauma **903,** *903*
Centronia **957**
Centronia laurifolia **957,** *957*
Centronia reticulata **957**
Cespedesia **1102**
Cespedesia spathulata **1102**
Cestrum **1399**
Cestrum glanduliferum **1400**
Cestrum megalophyllum **1400,** *1400*
Cestrum microcalyx **1400**
Cestrum racemosum **1400**
Cestrum reflexum **1400**
Cestrum sendtnerianum **1401**
Cestrum strigilatum **1401**
Cestrum sp. A **1401**
Cestrum sp. B **1401**
Chaubardia **1117**
Chaubardia klugii **1117**

Chazaliella 1282
Chimarrhis **1254**
Chimarrhis gentryana **1255**
Chimarrhis glabriflora **1255**
Chimarrhis hookeri **1255,** *1255*
Chiococca **1255**
Chiococca alba **1256**
Chionanthus **1109**
Chionanthus wurdackii **1109,** *1109*
Chione **1256**
Chione venosa **1256**
Chiranthodendraceae 912
Chloris **1200**
Chloris radiata **1200**
Chondrodendron **1028**
Chondrodendron tomentosum **1029,** *1029*
Chrysophyllum **1363**
Chrysophyllum argenteum **1363**
Chrysophyllum colombianum **1364**
Chrysophyllum cuneifolium **1364**
Chrysophyllum manaosense **1364**
Chrysophyllum prieurii **1364**
Chrysophyllum sanguinolentum **1365**
Chrysophyllum sanguinolentum subsp. balata **1365**
Chrysophyllum sanguinolentum subsp. spurium **1365**
Chrysophyllum venezuelanense **1365**
Chytropsia 1282
Cinchona **1256**
Cinchona parabolica **1257**
Cinchona scrobiculata **1257**
Cinchonopsis **1257**
Cinchonopsis amazonica **1257**
Cinnamomum **836**
Cinnamomum triplinerve **836**
Cischweinfia **1117**
Cischweinfia jarae **1118**
Cissampelos **1029**
Cissampelos andromorpha **1030,** *1030*
Cissampelos grandifolia **1030**
Cissampelos tropaeolifolia **1030**
Cissus **1452**
Cissus descoingsii **1452**
Cissus erosa **1452**
Cissus microcarpa **1453**
Cissus pseudofuliginea **1453**
Cissus trigona **1453**
Cissus ulmifolia **1453**
Cissus ursina **1453**
Cissus verticillata subsp. verticillata **1453**
Citharexylum **1443**
Citharexylum macrochlamys **1443**
Citharexylum poeppigii var. poeppigii **1443**
Citronella **817**
Citronella incarum **818,** *818*
Citronella melliodora **819**
Citrus **1325**
Citrus maxima **1325**
Citrus medica **1325**
Citrus reticulata **1325**
Cladocolea **874**
Cladocolea archeri **874**
Clarisia **1044**
Clarisia biflora **1044**
Clarisia racemosa **1044,** *1044*
Clavapetalum 819
Clavija **1420**
Clavija eggersiana **1420**
Clavija harlingii **1420**
Clavija hookeri **1420**
Clavija lancifolia subsp. chermontiana **1421**
Clavija longifolia **1421**
Clavija tarapotana **1421**
Clavija venosa **1421,** *1421*
Clavija weberbauerii **1421**
Clavija sp. A **1421**
Clematis **1235**
Clematis guadeloupae **1235**
Clerodendrum **828**
Clerodendrum tessmannii **828**
Clidemia **957**
Clidemia allardii subsp. maranonensis **960**
Clidemia capitellata **960**
Clidemia cutucuensis **960**
Clidemia dentata **960**
Clidemia dimorphica **960**
Clidemia discolor **961**
Clidemia epibaterium **961**
Clidemia epiphytica **961**
Clidemia graciliflora **961**
Clidemia heterophylla **961**
Clidemia hirta **962**
Clidemia imparilis **962**
Clidemia inobsepta **962**
Clidemia juruensis **962**
Clidemia octona **962**
Clidemia piperifolia **962**
Clidemia semijuga **962**
Clidemia septuplinervia **963**
Clidemia sessiliflora **963**
Clidemia sprucei **963,** *963*

Clidemia tococoidea **963**
Clidemia variifolia **964**
Clidemia sp. A **964**
Clidemia sp. B **964**
Clidemia sp. C **964**
Clidemia sp. D **964**
Coccoloba **1224**
Coccoloba ascendens **1225**
Coccoloba densifrons **1225**
Coccoloba marginata **1225**
Coccoloba mollis **1225**
Coccoloba peruviana **1226**
Cochleanthes **1118**
Cochleanthes amazonica **1118**
Codonanthe **792**
Codonanthe crassifolia **792**
Codonanthe uleana **792,** *792*
Codonanthopsis **792**
Codonanthopsis dissimulata **792,** *793*
Coffea **1257**
Coffea arabica **1258**
Coix **1201**
Coix lacryma-jobi **1201,** *1201*
Colubrina **1236**
Colubrina glandulosa **1236**
Columnea **793**
Columnea ericae **794**
Columnea guttata **794**
Columnea inaequilatera **794**
Columnea purpureovittata **794**
Columnea tenensis **794**
Columnea tessmannii **795**
Columnea villosissima **795**
Compsoneura **1061**
Compsoneura capitellata **1062,** *1062*
Compsoneura diazii **1062**
Compsoneura sprucei **1062**
Conchocarpus **1326**
Conchocarpus guyanensis **1326**
Condaminea **1258**
Condaminea corymbosa **1258**
Conostegia **965**
Conostegia attenuata **965**
Convallariaceae 1322
Cordiera 1248
Corytoplectus **795**
Corytoplectus speciosus **795**
Couroupita **861**
Couroupita guianensis **861**
Coussapoa **1431**
Coussapoa asperifolia **1432**
Coussapoa asperifolia subsp. magnifolia **1432**
Coussapoa asperifolia subsp. rhamnoides **1432**
Coussapoa cinnamomea **1432**
Coussapoa crassivenosa **1432**
Coussapoa orthoneura **1432**
Coussapoa ovalifolia **1433**
Coussapoa parvifolia **1433**
Coussapoa tessmannii **1433**
Coussapoa villosa **1433,** *1433*
Coussarea **1258**
Coussarea auriculata **1259**
Coussarea brevicaulis **1259**
Coussarea ecuadorensis **1260**
Coussarea flava **1260**
Coussarea hirticalyx **1260**
Coussarea klugii **1260**
Coussarea latifolia **1260**
Coussarea liliiflora **1260**
Coussarea longiflora **1261**
Coussarea macrophylla **1261**
Coussarea megalocarpa **1261**
Coussarea obliqua **1261**
Coussarea paniculata **1261**
Coussarea pilosula **1261**
Coussarea racemosa **1261**
Coussarea resinosa **1262**
Coussarea tenuiflora **1262**
Coutarea **1262**
Coutarea hexandra **1262**
Cremosperma **795**
Cremosperma peruvianum **795**
Cryptocarya **837**
Cryptocarya sp. A **837**
Ctenanthe **933**
Ctenanthe amphiandina **933,** *935*
Cupania **1351**
Cupania americana **1351**
Cupania cinerea **1351,** *1351*
Cupania scrobiculata **1351**
Cuphea **879**
Cuphea bombonasae **879,** *880*
Cuphea hispidiflora **879**
Cuphea racemosa **880**
Cuphea spruceana **880**
Cuphea strigulosa **880**
Curarea **1030**
Curarea tecunarum **1030**
Curarea toxicofera **1031,** *1031*
Curcuma **1459**
Curcuma longa **1459**
Cybianthus **1073**

Cybianthus cenepensis....1075
Cybianthus comperuvianus....1075
Cybianthus gigantophyllus....1076
Cybianthus granulosus....1076
Cybianthus guyanensis
subsp. pseudoicacoreus....1076
Cybianthus huampamiensis....1076
Cybianthus incognitus....1076, *1077*
Cybianthus kayapii....1076
Cybianthus lepidotus....1077
Cybianthus magnus....1077
Cybianthus magnus subsp. asymmetricus....1078
Cybianthus magnus subsp. magnus....1078
Cybianthus marginatus....1078
Cybianthus minutiflorus....1078
Cybianthus peruvianus....1078
Cybianthus poeppigii....1078
Cybianthus schlimii....1079
Cybianthus sprucei....1079
Cybianthus tayoensis....1079
Cycnoches....1118
Cycnoches sp. A....1118
Cymbopogon....1201
Cymbopogon citratus....1202
Dendrobangia....819
Dendrobangia boliviana....819, *821*
Dendrophthora....1344
Dendrophthora ambigua....1345
Dendrophthora tepuiana....1345
Diastema....796
Diastema racemiferum....796
Diastema scabrum....796
Dichaea....1119
Dichaea ancoraelabia....1119
Dichaea calyculata....1119
Dichaea laxa....1119
Digitaria....1202
Digitaria ciliaris....1202
Dilkea....1150
Dilkea parviflora....1150
Dilkea retusa....1150
Disciphania....1031
Disciphania dioscoreoides....1031
Disciphania ernestii....1032
Disciphania tricaudata....1032
Discophora....819
Discophora guianensis....820, *821*
Discophora montana....820
Dolichodelphys....1262
Dolichodelphys chlorocrater....1263
Dracaena....1323
Dracaena fragans....1323
Dracaenaceae....1322
Drymonia....796
Drymonia affinis....793, 797
Drymonia alloplectoides....797
Drymonia candida....797
Drymonia coccinea....798
Drymonia hoppii....798
Drymonia macrophylla....798
Drymonia semicordata....798
Drymonia serrulata....798, 799
Drymonia urceolata....799
Drymonia warscewicziana....799
Drypetes....1231
Drypetes amazonica var. peruviana....1231, *1240*
Drypetes sp. A....1231
Duggena....1269
Dukea....1310
Dulacia....1105
Dulacia candida....1105
Dulacia guianensis....1106
Duroia....1263
Duroia hirsuta....1263
Ecclinusa....1365
Ecclinusa lanceolata....1366
Echinochloa....1202
Echinochloa polystachya var. spectabilis....1202
Ectopopterys....889
Ectopopterys soejartoi....889
Eichhornia....1227
Eichhornia crassipes....1228
Einsteinia....1278
Elephantomene....1032
Elephantomene eburnea....1032
Eleusine....1202
Eleusine indica....1203
Eleutherine....823
Eleutherine bulbosa....823, *823*
Elleanthus....1119
Elleanthus capitatus....1120
Elleanthus discolor....1120
Elleanthus ruizii....1120
Encyclia....1120
Encyclia cyperifolia....1120
Endlicheria....837
Endlicheria directonervia....838
Endlicheria dysodantha....838
Endlicheria formosa....838
Endlicheria gracilis....838
Endlicheria klugii....838
Endlicheria krukovii....838

Endlicheria metallica ... **838,** *839*
Endlicheria paniculata ... **839**
Endlicheria robusta ... **840**
Endlicheria ruforamula ... **840**
Endlicheria sp. A ... **840**
Epidendrum ... **1121**
Epidendrum macrocarpum ... **1121**
Epidendrum microphyllum ... **1122**
Epidendrum paniculatum ... **1122**
Epidendrum saxatile ... **1122**
Epidendrum trachysepalum ... **1122**
Episcia ... **799**
Episcia reptans ... **799**
Eragrostis ... **1203**
Eragrostis atrovirens ... **1203**
Eriochloa ... **1203**
Eriochloa punctata ... **1204**
Eriotheca ... **904**
Eriotheca macrophylla subsp. sclerophylla ... **904**
Erisma ... **1454**
Erisma laurifolium ... **1454**
Erythrochiton ... **1326**
Erythrochiton brasiliensis ... **1326**
Erythrodes ... **1122**
Erythrodes clavigera ... **1123**
Erythrodes ecuadorensis ... **1123**
Erythrodes juruensis ... **1123**
Eschweilera ... **861**
Eschweilera albiflora ... **862**
Eschweilera andina ... **862**
Eschweilera coriacea ... **862,** *862*
Eschweilera decolorans ... **862**
Eschweilera gigantea ... **863**
Eschweilera itayensis ... **863**
Eschweilera juruensis ... **863**
Eschweilera laevicarpa ... **863**
Eschweilera parvifolia ... **863**
Eschweilera tessmannii ... **863**
Etlingera ... **1459**
Etlingera elatior ... **1459**
Euceraea ... **1337**
Euceraea nitida ... **1337**
Eugenia ... **1086**
Eugenia biflora ... **1088**
Eugenia egensis ... **1088**
Eugenia feijoi ... **1088**
Eugenia florida ... **1088**
Eugenia galalonensis ... **1088**
Eugenia lambertiana ... **1089**
Eugenia mornicola ... **1092**
Eugenia multirimosa ... **1089**
Eugenia muricata ... **1089**
Eugenia myrobalana ... **1089**
Eugenia ochrophloea ... **1089**
Eugenia patens ... **1089**
Eugenia scalariformis ... **1089**
Eugenia stipitata ... **1090**
Eugenia subterminalis ... **1090,** *1090*
Eugenia tenuimarginata ... **1090**
Eugenia sp. A ... **1090**
Eugenia sp. B ... **1091**
Eugenia sp. C ... **1091**
Eugenia sp. D ... **1091**
Eugenia sp. E ... **1091**
Eugenia sp. F ... **1091**
Eugenia sp. G ... **1091**
Eugenia sp. H ... **1092**
Eulophia ... **1123**
Eulophia alta ... **1123**
Exandra ... 1318
Exostema ... **1263**
Exostema maynense ... **1264**
Fagara ... 1328
Faramea ... **1264**
Faramea amplifolia ... **1265**
Faramea anisocalyx ... **1265,** *1265*
Faramea axillaris ... **1265**
Faramea capillipes ... **1265**
Faramea exemplaris ... **1265**
Faramea glandulosa ... **1266**
Faramea harmsiana ... **1266**
Faramea multiflora ... **1266**
Faramea quinqueflora ... **1266**
Faramea spathacea ... **1266**
Faramea tamberlikiana ... **1266**
Faramea torquata ... **1267**
Faramea uniflora ... **1267**
Ferdinandea ... *1267*
Ferdinandusa ... **1267**
Ferdinandusa chlorantha ... **1267**
Ferdinandusa guainiae ... **1267**
Ferdinandusa loretensis ... **1268,** *1268*
Ficus ... **1045**
Ficus albert-smithii ... **1046**
Ficus caballina ... **1046**
Ficus casapiensis ... **1046**
Ficus cuatrecasana ... **1046**
Ficus eximia ... **1047**
Ficus guianensis ... **1047**
Ficus insipida subsp. insipida ... **1047,** *1247*
Ficus krukovii ... **1047**
Ficus macbridei ... **1047**

Ficus maxima **1047**
Ficus paraensis **1048**
Ficus pertusa **1048**, *1048*
Ficus schippii **1048**
Ficus schultesii **1048**
Ficus trapezicola **1048**
Ficus trigona **1048**
Ficus ursina **1049**
Ficus yoponensis **1049**
Ficus sp. A **1049**
Freziera **1155**
Freziera sp. A **1155**
Freziera sp. B **1155**
Fusispermum **1447**
Fusispermum rubrolignosum **1448**
Gasteranthus **800**
Gasteranthus caligula **800**
Gasteranthus corallinus **800**
Genipa **1268**
Genipa americana **1268**
GENTIANACEAE **781**
Geocardia 1268
Geophila **1268**
Geophila cordifolia **1269**
Geophila repens **1269**
Gerontogea 1272
GESNERIACEAE **785**
Gesneriaceae sp. A **807**
Gesneriaceae sp. B **808**
Gloeospermum **1448**
Gloeospermum equatoriense **1448**
Gloeospermum pilosum **1448**
Gloeospermum sphaerocarpum **1448**, *1450*
Glossoloma **800**
Glossoloma altescandens **801**
Gloxinia **801**
Gloxinia xanthophylla **801**, *801*
Godoya **1102**
Godoya antioquiensis **1102**
Gomphosia *1267*
Gongora **1123**
Gongora quinquenervis **1124**
Gonzalagunia **1269**
Gonzalagunia affinis **1270**
Gonzalagunia bunchosioides **1270**, *1270*
Gonzalagunia pachystachya **1270**
Gonzalea 1269
Gossypium **913**
Gossypium barbadense **914**
Gouania **1237**
Gouania colombiana **1237**
Gouania mollis **1237**
Gouania polygama **1237**
Govenia **1124**
Govenia sp. A **1124**
Graffenrieda **965**
Graffenrieda colombiana **966**
Graffenrieda gracilis **966**
Graffenrieda intermedia **966**
Graffenrieda limbata **966**
Graffenrieda miconioides **966**
Graffenrieda weddellii **966**
Gramineae 1194
GREWIOIDEAE **909**
Grias **864**
Grias neuberthii **864**
Grias peruviana **864**, *864*
Guadua **1204**
Guadua angustifolia **1204**
Guadua weberbaueri **1204**
Guapira **1098**
Guapira olfersiana **1098**
Guarea **1008**
Guarea carapoides **1010**
Guarea carinata **1010**
Guarea cartaguenya **1010**
Guarea cinnamomea **1010**
Guarea glabra **1011**
Guarea gomma **1011**
Guarea grandifolia **1012**
Guarea guentheri **1012**
Guarea guidonia **1012**
Guarea juglandiformis **1012**
Guarea kunthiana **1012**, *1013*
Guarea macrophylla **1013**
Guarea macrophylla subsp. macrophylla **1013**
Guarea macrophylla subsp. pachycarpa **1013**
Guarea macrophylla subsp. pendulispica **1013**
Guarea pterorhachis **1014**
Guarea pubescens subsp. pubescens **1014**
Guarea purusana **1014**
Guarea pyriformis **1014**
Guarea riparia **1015**
Guarea silvatica **1015**
Guarea velutina **906**
Guazuma **906**
Guazuma crinita **1270**
Guettarda **1271**
Guettarda aromatica **1271**
Guettarda comata **1271**
Guettarda crispiflora **864**
Gustavia **864**

Gustavia hexapetala....865
Gustavia inakuama....865
Gustavia longifolia....865
Gustavia macarenensis subsp. macarenensis....865
Gustavia petiolata....865
Gustavia terminaliflora....865
Gynerium....1205
Gynerium sagittatum....1205, *1205*
HAEMODORACEAE....808
Hamelia....1271
Hamelia axillaris....1272
Hamelia patens....1272
Hasseltia....1337
Hasseltia floribunda....1338, *1338*
Hebepetalum....868
Hebepetalum humiriifolium....868, *868*
Hedychium....1459
Hedychium coronarium....1460, *1460*
Hedyotis....1272
Hedyotis lancifolia....1272, *1274*
Heisteria....1106
Heisteria acuminata....1106, *1107*
Heisteria barbata....1107
Heisteria insculpta....1107
Heisteria nitida....1107
Heisteria ovata....1107
Heisteria scandens....1107
Helianthostylis....1049
Helianthostylis sprucei....1049
Heliconia....809
Heliconia aemygdiana subsp. aemygdiana....810
Heliconia chartacea....810
Heliconia episcopalis....810
Heliconia hirsuta....810
Heliconia orthotricha....810
Heliconia rostrata....811
Heliconia schumanniana....811
Heliconia spathocircinata....811
Heliconia stricta....811
Heliconia vellerigera....811
Heliconia velutina....811
Heliconia zebrina....811
HELICONIACEAE....809
Helicostylis....1049
Helicostylis elegans....1050
Helicostylis heterotricha....1050
Helicostylis scabra....1050
Helicostylis tomentosa....1050, *1051*
Heliocarpus....910
Heliocarpus americanus....910, *913*
Henlea....1316
Henriettella....967
Henriettella lawrencei....967
Henriettella sylvestris....968, *968*
Henriettella sp. A....968
Hermanniaceae....906
HERNANDIACEAE....811
Herrania....907
Herrania mariae....907
Herrania nycterodendron....907
Heteropterys....890
Heteropterys aureosericea....890
Heteropterys macrostachya....890
Heteropterys nervosa....890
Heteropterys uribei....891
Hibiscaceae....912
Hibiscus....914
Hibiscus radiatus....914
Hibiscus rosa-sinensis....914
Hibiscus rosa-sinensis var. rosa-sinensis....914
Hibiscus rosa-sinensis var. schizopetalus....914
Hibiscus verbasciformis....915
Hieronyma....1157
Hieronyma alchorneoides....1157, *1157*
Hieronyma duquei....1157
Hieronyma oblonga....1157
Higginsia....1275
Hilleria....1161
Hilleria latifolia....1161
Hillia....1272
Hillia illustris....1273
Hillia ulei....1273
Hippotis....1273
Hippotis albiflora....1274
Hippotis brevipes....1274
Hippotis scarlatina....1274, *1274*
Hippotis tubiflora....1274
Hippotis wurdackii....1275
Hiraea....891
Hiraea fagifolia....891, *892*
Hiraea klugii....892
Hiraea schultesii....892
Hiraea valida....892
Hiraea sp. A....892
Hiraea sp. B....893
Hiraea sp. C....893
Hiraea sp. D....893
Hoffmannia....1275
Hoffmannia apodantha....1275
Homolepis....1205
Homolepis aturensis....1205
Houstonia....1272

Huertea **1419**
Huertea glandulosa **1419**, *1419*
HUMIRIACEAE **812**
Humirianthera 817
Humiriastrum **813**
Humiriastrum excelsum **813**
Hybanthus **1448**
Hybanthus attenuatus **1448**
Hydrangea **814**
Hydrangea preslii **814**
Hydrangea tarapotensis **814**
HYDRANGEACEAE **813**
Hylaeorchis **1125**
Hylaeorchis petiolaris **1125**
Hymenachne **1206**
Hymenachne amplexicaulis **1206**
Hyptis **828**
Hyptis capitata **829**
Hyptis mutabilis **829**, *829*
Hyptis obtusiflora **829**
Hyptis odorata **829**
Hyptis pachycephala **829**
Hyptis pectinata **830**
Hyptis recurvata **830**
ICACINACEAE **814**
Ichnanthus **1206**
Ichnanthus pallens **1206**
IRIDACEAE **823**
Irlbachia **781**
Irlbachia alata **782**
Iryanthera **1063**
Iryanthera crassifolia **1064**
Iryanthera elliptica **1064**
Iryanthera grandis **1064**
Iryanthera juruensis **1064**, *1065*
Iryanthera laevis **1065**
Iryanthera lancifolia **1065**
Iryanthera macrophylla **1065**
Iryanthera paradoxa **1065**
Iryanthera paraensis **1066**
Iryanthera tessmannii **1066**
Iryanthera ulei **1066**
Ischaemum **1207**
Ischaemum latifolium **1207**
Ischnosiphon **933**
Ischnosiphon annulatus **934**
Ischnosiphon cerotus **934**
Ischnosiphon fusiformis **934**
Ischnosiphon hirsutus **934**, *935*
Ischnosiphon macarenae **935**
Ischnosiphon puberulus **935**
Ischnosiphon puberulus var. puberulus **935**
Ischnosiphon puberulus var. scaber **936**
Ischnosiphon puberulus var. verruculosus **936**
Ischnosiphon rotundifolius **936**
Isertia **1275**
Isertia hypoleuca **1276**
Isertia laevis **1276**
Ixora **1276**
Ixora intensa **1276**, *1277*
Ixora killipii **1277**
Ixora panurensis **1277**
Ixora pubescens **1277**
Ixora ulei **1277**
Javorkaea 1313
Joosia **1277**
Joosia dielsiana **1278**
Joosia umbellifera **1278**
Juanulloa **1401**
Juanulloa ochracea **1402**
Juanulloa parasitica **1402**
Jubelina **893**
Jubelina uleana **894**, *894*
Koellensteinia **1125**
Koellensteinia eburnea **1102**
Krukoviella **1102**
Krukoviella disticha **1102**
Kummeria 819
Kutchubaea **1278**
Kutchubaea semisericea **1278**
Kutchubaea sericantha **1279**, *1279*
Lacistema **824**
Lacistema aggregatum **824**
Lacistema macbridei **824**
Lacistema nena **824**
Lacistema sp. A **825**
LACISTEMATACEAE **824**
Lacunaria **1232**
Lacunaria jenmanii **1233**
Lacunaria macrostachya **1233**
Ladenbergia **1279**
Ladenbergia acutifolia **1280**
Ladenbergia amazonensis **1280**
Ladenbergia discolor **1280**
Ladenbergia klugii **1280**
Ladenbergia lambertiana **1280**
Ladenbergia muzonensis **1280**
Ladenbergia oblongifolia **1280**
Ladenbergia stenocarpa **1281**
Laetia **1338**
Laetia cupulata **1338**
Laetia ovalifolia **1339**, *1340*

Laetia procera 1339
LAMIACEAE 825
Lantana 1444
Lantana aristata 1445
Lantana camara 1444
Lantana cujabensis 1444
Lantana trifolia 1444
Laportea 1434
Laportea aestuans 1434
Larnax 1402
Larnax peruviana 1403
Larnax sp. A 1403
Lasiacis 1207
Lasiacis ligulata 1207
Lasiacis maculata 1208
Lasiacis scabrior 1208
Lasionema 1281
Lasiopetalaceae 906
Laugieria 1270
LAURACEAE 832
Leandra 968
Leandra candelabrum 969
Leandra caquetana 969
Leandra caquetensis 969
Leandra chaetodon 969
Leandra clidemioides subsp. ecuadorensis 970
Leandra francavillana 970
Leandra longicoma 970
Leandra peltata 970
Leandra secunda 970
Leandra solenifera 970
Leandra sp. A 970
LECYTHIDACEAE 859
LENTIBULARIACEAE 866
Leonia 1449
Leonia crassa 1449
Leonia cymosa 1449
Leonia glycycarpa 1449
Leonia glycycarpa var. glycycarpa **1450,** *1450*
Leonia glycycarpa var. racemosa 1450
LEPIDOBOTRYACEAE 867
Leretia 820
Leretia cordata **821,** *822*
Licaria 840
Licaria brasiliensis 841
Licaria cannella **841,** *841*
Licaria filiformis 841
Licaria macrophylla 841
LINACEAE 867
Lindernia 1382
Lindernia crustacea **1382,** *1382*
Lindernia diffusa 1382
LOGANIACEAE 869
Lophopterys 894
Lophopterys peruviana 894
LORANTHACEAE 873
Loreya 971
Loreya klugii 971
Loreya spruceana 971
Loreya subandina 971
Lozania 825
Lozania mutisiana 825
Ludwigia 1110
Ludwigia affinis 1110
Ludwigia foliobracteolata 1110
Ludwigia hyssopifolia 1111
Ludwigia octovalvis 1111
Luehea 911
Luehea speciosa 911
Lunania 1339
Lunania parviflora **1339,** *1340*
Lycianthes 1403
Lycianthes guianensis 1404
Lycianthes inaequilatera 1403
Lycianthes pauciflora **1404,** *1404*
LYTHRACEAE 878
Macbrideina 1281
Macbrideina peruviana 1281
Maclura 1051
Maclura tinctoria 1051
Macrocarpaea 782
Macrocarpaea innarrabilis 782
Macrocarpaea luctans 782
Macrocarpaea micrantha 782
Macrocentrum 972
Macrocentrum yaracuyense 972
Macrocnemum 1281
Macrocnemum roseum 1281
Magnolia 881
Magnolia amazonica **881,** *881*
Magnolia rimachii 881
MAGNOLIACEAE 880
Maieta 972
Maieta guianensis var. guianensis **972,** *972*
Malachra 915
Malachra alceifolia 915
Malachra ruderalis 915
MALPIGHIACEAE 881
MALVACEAE 901
Malvaviscus 915
Malvaviscus penduliflorus **915,** *919*
MALVOIDEAE 912

Manekia **1166**
Manekia sydowii **1167**
Manettia **1282**
Manettia cordifolia **1282,** *1282*
Manettia divaricata **1282**
Maquira **1051**
Maquira calophylla **1052,** *1052*
Maquira guianensis subsp. costaricana **1052**
Maranta **936**
Maranta ruiziana **936,** *937*
MARANTACEAE **926**
Marcgravia **939**
Marcgravia affinis **940**
Marcgravia crenata **940**
Marcgravia longifolia **940**
Marcgravia macrophylla **940**
Marcgravia pedunculosa **940**
Marcgravia punctifolia **940**
Marcgravia strenua **941,** *941*
Marcgravia sp. A **941**
Marcgravia sp. B **941**
Marcgravia sp. C **941**
MARCGRAVIACEAE **938**
Marcgraviastrum **941**
Marcgraviastrum mixtum **942**
Marcgraviastrum sp. A **942**
Margaritaria **1158**
Margaritaria nobilis **1158,** *1158*
Margaritopsis **1282**
Margaritopsis astrellantha **1283**
Markea **1404**
Markea ulei **1405,** *1405*
Markea sp. A **1405**
Marlierea **1092**
Marlierea montana **1092**
Marsypianthes **830**
Marsypianthes chamaedrys **830**
Mascagnia **894**
Mascagnia dissimilis **895**
Mascagnia divaricata **895**
Mascagnia lugoi **895**
Mascagnia schunkei **895**
Masdevallia **1125**
Masdevallia wendlandiana **1126**
Matayba **1352**
Matayba arborescens **1352**
Matayba inelegans **1352**
Matayba longipes **1352**
Matayba peruviana **1353**
Matisia **916**
Matisia arteagensis **917**
Matisia bracteolosa **917**
Matisia cordata **917**
Matisia huallagensis **917**
Matisia idroboi **917**
Matisia intricata **918**
Matisia lasiocalyx **918**
Matisia lomensis **918**
Matisia longitubulosa **918**
Matisia malacocalyx **918**
Matisia obliquifolia **919**
Matisia oblongifolia **919**
Matisia ochrocalyx **919**
Matisia stenopetala **919,** *919*
Maxillaria **1126**
Maxillaria aurorae **1127**
Maxillaria auyantepuiensis subsp. epiphytica **1127**
Maxillaria camaridii **1127**
Maxillaria crassifolia **1127**
Maxillaria desvauxiana **1127**
Maxillaria minuta **1128**
Maxillaria parkeri **1128**
Maxillaria ramosa **1128**
Maxillaria villosa **1128**
Maxillaria sp. A **1128**
Mecardonia **1383**
Mecardonia procumbens **1383**
Meisteria 821
MELASTOMATACEAE **943**
Melia **1015**
Melia azedarach **1015**
MELIACEAE **1006**
Meliosma **1329**
Meliosma allenii **1329,** *1330*
Meliosma herbertii **1329**
Meliosma loretoyacuensis **1330**
Meliosma wurdackii **1330**
Melochia **907**
Melochia pyramidata var. pyramidata **907**
Melochiaceae 906
MEMECYLACEAE **1022**
MENISPERMACEAE **1024**
Metteniusa **1037**
Metteniusa tessmanniana **1037,** *1037*
METTENIUSACEAE **1036**
Mezia **896**
Mezia includens **896**
Mezilaurus **841**
Mezilaurus campaucola **842**
Mezilaurus triunca **842,** *842*
Miconia **973**

Miconia abbreviata **978**
Miconia affinis **978**
Miconia aggregata **978**
Miconia amazonica **979**
Miconia amnicola **979**
Miconia ampla **979**
Miconia astroplocama **979**
Miconia aurea **980**
Miconia aureoides **980**
Miconia barbeyana **980**
Miconia barbinervis **980**
Miconia biglandulosa **981**
Miconia brachybotrya **981**
Miconia bubalina **981**
Miconia caerulea **981**
Miconia calvescens **981**
Miconia cannabina **982**
Miconia cazaletii **982**
Miconia centrodesma **982**
Miconia chrysophylla **982**
Miconia decurrens **983**
Miconia dodecandra **983**
Miconia dolichorrhyncha **983**
Miconia dorsiloba **983**
Miconia duckei **984**
Miconia emendata **984**
Miconia erioclada **984**
Miconia grandifolia **984**
Miconia heterochaeta **985**
Miconia hookeriana **985**
Miconia idroboi **985**
Miconia juruensis **985**
Miconia lamprophylla **985**
Miconia longifolia **986**
Miconia lourteigiana **986**
Miconia lugonis **986**
Miconia matthaei **986**
Miconia membranacea **987**
Miconia minutiflora **987**
Miconia multispicata **987**
Miconia napoana **987**
Miconia nervosa **988**
Miconia nutans **988**
Miconia paleacea **988**
Miconia phlebodes **988**
Miconia pileata **989**
Miconia pilgeriana **989**
Miconia poeppigii **989**
Miconia prasina **989**, *990*
Miconia procumbens **990**
Miconia pterocaulon **990**
Miconia pujana **990**
Miconia punctata **990**
Miconia pyrifolia **991**
Miconia rimachii **991**
Miconia riparia **991**
Miconia schunkei **991**
Miconia semisterilis **991**
Miconia serrulata **992**
Miconia sparrei **992**
Miconia splendens **992**
Miconia stelligera **992**
Miconia subandicola **993**
Miconia subspicata **993**
Miconia tenensis **993**
Miconia ternatifolia **993**
Miconia thysanophylla **993**
Miconia tomentosa **994**
Miconia trinervia **994**
Miconia triplinervis **994**
Miconia triplinervis subsp. exalluvia **994**
Miconia triplinervis subsp. triplinervis **995**
Miconia uvida **995**
Miconia venulosa **995**
Miconia sp. A **995**
Miconia sp. B **995**
Miconia sp. C **996**
Miconia sp. D **996**
Micropholis **1366**
Micropholis egensis **1366**
Micropholis gardneriana **1367**
Micropholis guyanensis **1367**
Micropholis guyanensis subsp. duckeana **1367**
Micropholis guyanensis subsp. guyanensis **1367**
Micropholis porphyrocarpa **1367**
Micropholis venulosa **1368**, *1368*
Minquartia **1108**
Minquartia guianensis **1108**, *1108*
Mitreola **870**
Mitreola petiolata **870**
Mollia **911**
Mollia gracilis **911**
Mollinedia **1038**
Mollinedia killipii **1038**
Mollinedia ovata **1038**, *1038*
Mollinedia tomentosa **1039**
MONIMIACEAE **1037**
Monolena **996**
Monolena primuliflora **996**, *996*
Monopyle **801**
Monopyle flava **802**, *802*
Monopyle inaequalis **802**

Monopyle macrocarpa ... **803**
Monopyle mexiae ... **803**
Monopyle sp. A ... **803**
Monotagma ... **936**
Monotagma laxum ... **936**, *937*
Monotagma smaragdinum ... **937**
Monotagma sp. A ... **937**
Montamans ... 1283
MORACEAE ... **1039**
Mouriri ... **1023**
Mouriri acutiflora ... **1023**
Mouriri cauliflora ... **1023**
Mouriri floribunda ... **1024**
Mouriri grandiflora ... **1024**, *1024*
Mouriri myrtifolia ... **1024**
Mouriri tessmannii ... **1024**
Moutabea ... **1221**
Moutabea guianensis ... **1221**
Muntingia ... **1060**
Muntingia calabura ... **1060**
MUNTINGIACEAE ... **1059**
Musa ... **1060**
Musa ×paradisiaca ... **1061**
MUSACEAE ... **1060**
Myoxanthus ... **1129**
Myoxanthus affinis ... **1129**
Myoxanthus antennifer ... **1129**
Myrcia ... **1092**
Myrcia ambivalens ... **1093**
Myrcia crassimarginata ... **1093**
Myrcia fallax ... **1093**
Myrcia neesiana ... **1093**
Myrcia paivae ... **1094**
Myrcia splendens ... **1094**
Myrcia sylvatica ... **1094**
Myrcia sp. A ... **1094**
Myrcia sp. B ... **1094**
Myrcia sp. C ... **1094**
Myrcianthes ... **1095**
Myrcianthes sessilis ... **1095**
Myrciaria ... **1095**
Myrciaria floribunda ... **1095**
Myriocarpa ... **1434**
Myriocarpa laevigata ... **1434**
Myriocarpa stipitata ... **1434**
MYRISTICACEAE ... **1061**
MYRSINACEAE ... **1072**
Myrsine ... **1079**
Myrsine cupuliformis ... **1080**
Myrsine dependens ... **1080**
Myrsine dilloniana ... **1080**
MYRTACEAE ... **1082**
Napeanthus ... **803**
Napeanthus loretensis ... **803**
Naucleopsis ... **1052**
Naucleopsis glabra ... **1053**, *1053*
Naucleopsis humilis ... **1053**
Naucleopsis krukovii ... **1053**
Naucleopsis oblongifolia ... **1053**
Naucleopsis ulei ... **1054**
Nautilocalyx ... **804**
Nautilocalyx ecuadoranus ... **804**
Nautilocalyx hirsutus ... **804**
Nautilocalyx lynchii ... **804**
Nautilocalyx pallidus ... **805**, *805*
Nautilocalyx whitei ... **805**
Nectandra ... **842**
Nectandra acuminata ... **843**, *844*
Nectandra cuspidata ... **844**
Nectandra globosa ... **844**
Nectandra hihua ... **844**, *844*
Nectandra lineata ... **845**
Nectandra longifolia ... **845**
Nectandra maynensis ... **845**
Nectandra membranacea ... **845**
Nectandra olida ... **845**
Nectandra parviflora ... **846**
Nectandra pseudocotea ... **846**
Nectandra pulverulenta ... **846**
Nectandra purpurea ... **846**
Nectandra reflexa ... **846**
Nectandra reticulata ... **846**
Nectandra tomentosa ... **847**
Nectandra wurdackii ... **847**
Neea ... **1098**
Neea divaricata ... **1099**
Neea floribunda ... **1099**
Neea huachamacarae ... **1099**
Neea laxa ... **1099**
Neea macrophylla ... **1099**
Neea mapirensis ... **1099**
Neea ovalifolia ... **1099**
Neea parviflora ... **1099**
Neea spruceana ... **1100**
Neea verticillata ... **1100**
Neea virens ... **1100**, *1100*
Neomortonia ... **805**
Neomortonia rosea ... **805**
Neoptychocarpus ... **1339**
Neoptychocarpus killipii ... **1340**
Neosprucea ... **1340**
Neosprucea grandiflora ... **1341**

Neosprucea montana **1341**
Nicandra 782
Nicotiana **1405**
Nicotiana tabacum **1405**
Niedenzuella **896**
Niedenzuella sericea **897**
Niedenzuella stannea **897**
Notopleura **1283**
Notopleura anomothyrsa **1284**
Notopleura capacifolia **1284**
Notopleura cincinalis **1285**
Notopleura epiphytica **1285**
Notopleura iridescens **1285**
Notopleura leucantha **1285**
Notopleura macrophylla **1285**
Notopleura obtusa **1286**
Notopleura polyphlebia **1286**
Notopleura triaxillaris **1286**
NYCTAGINACEAE **1097**
Nymphaea **1101**
Nymphaea glandulifera **1101**
NYMPHAEACEAE **1100**
OCHNACEAE **1101**
Ochroma **904**
Ochroma pyramidale **904**
Ocimum **830**
Ocimum campechianum **831**
Ocotea **847**
Ocotea aciphylla **849**
Ocotea albopunctulata **849**
Ocotea badia **849**
Ocotea cernua **850**
Ocotea costulata **850**
Ocotea cuneifolia **850**
Ocotea cuprea **850**
Ocotea floribunda **851**
Ocotea hirtandra **851**
Ocotea imazensis **851**
Ocotea insularis **851**
Ocotea laevifolia **851**
Ocotea lenitae **852**
Ocotea leptophylla **852**
Ocotea leucoxylon **852**
Ocotea longifolia **852**
Ocotea myriantha **853**
Ocotea oblonga **853**, *853*
Ocotea obovata **853**
Ocotea olivacea **854**
Ocotea puberula **854**
Ocotea scalariformis **854**
Ocotea splendens **854**
Ocotea vasquezii **854**
Ocotea sp. A **855**
Ocotea sp. B **855**
Ocotea sp. C **855**
Ocotea sp. D **855**
Octomeria **1129**
Octomeria boliviensis var. grandifolia **1130**
Octomeria brevifolia **1130**
Octomeria filifolia **1130**
Octomeria grandiflora **1130**
Odontocarya **1032**
Odontocarya deminuta 1033
Odontocarya emarginata **1033**
Odontocarya floribunda **1033**
Odontocarya magnifolia **1033**
Odontocarya micrantha **1033**
Odontocarya monandra **1034**
Odontocarya petiolaris **1034**
Odontocarya tripetala **1034**
Odontocarya ulei **1034**
OLACACEAE **1105**
Oldenlandia 1272
Oldenlandiopsis 1272
OLEACEAE **1109**
Olyra **1208**
Olyra caudata **1208**
Olyra latifolia **1208**, *1209*
Olyra maranonensis **1209**
ONAGRACEAE **1110**
Oncidium **1130**
Oncidium baueri **1131**
Oncidium nanum **1131**
Ophiocaryon **1330**
Ophiocaryon heterophyllum **1330**
Ophiocaryon manausense **1330**
Ophryococcus 1275
OPILIACEAE **1111**
Oplismenus **1209**
Oplismenus hirtellus **1209**
ORCHIDACEAE **1112**
Oregandra 1256
Orthoclada **1210**
Orthoclada laxa **1210**
Oryctanthus **875**
Oryctanthus alveolatus **875**
Oryctanthus asplundii **875**
Oryctanthus florulentus **875**, *875*
Oryza **1209**
Oryza sativa **1210**
Ossaea **997**
Ossaea boliviensis **997**

Ossaea brenesii....997
Ossaea bullifera....997
Ossaea capillaris....998
Ossaea cucullata....998
Ossaea laxivenula....998
Osteophloeum....1066
Osteophloeum platyspermum....1066
Otoba....1067
Otoba glycycarpa....1067
Otoba parvifolia....1067, *1067*
Otocalyx....1313
Ouratea....1103
Ouratea amplifolia....1103
Ouratea oleosa....1103
Ouratea pendula....1103
Ouratea polyantha....1103
Ouratea williamsii....1103
Ourouparia....1320
OXALIDACEAE....1146
Oxalis....1148
Oxalis barrelieri....1148
Oxalis tessmannii....1148
Pachira....904
Pachira aquatica....904
Pachira insignis....905, *905*
Pagamea....1286
Pagamea guianensis....1287
Palicourea....1287
Palicourea affinis....1289, *1289*
Palicourea angustifolia....1289
Palicourea bracteosa....1289
Palicourea calophylla....1289
Palicourea clerodendroides....1289
Palicourea cymosa....1290
Palicourea fastigiata....1290
Palicourea flavifolia....1290
Palicourea gomezii....1290
Palicourea grandiflora....1290
Palicourea guianensis....1291
Palicourea jatun-sachensis....1291
Palicourea lasiantha....1291, *1291*
Palicourea luteonivea....1291
Palicourea macarthurorum....1292
Palicourea nigricans....1292
Palicourea quadrifolia subsp. leticiana....1292
Palicourea subspicata....1292
Palmorchis....1131
Palmorchis lobulata....1131
Panicum....1210
Panicum grande....1211
Panicum laxum....1211
Panicum pilosum....1211
Panicum polygonatum....1211
Panicum stoloniferum....1212
Panicum trichanthum....1212
Panicum trichoides....1212
Panopsis....1230
Panopsis rubescens....1230
Paradrymonia....806
Paradrymonia binata....806
Paradrymonia longifolia....806
Paraqueiba....821
Parathesis....1080
Parathesis adenanthera....1081
Pariana....1212
Pariana aurita....1212, *1213*
Pariana bicolor....1213
Pariana swallenii....1213
Paspalum....1213
Paspalum conjugatum....1214
Paspalum paniculatum....1214
Paspalum saccharoides....1214
Paspalum virgatum....1214
Passiflora....1150
Passiflora auriculata....1152
Passiflora cauliflora....1152
Passiflora edulis....1152
Passiflora foetida....1152
Passiflora killipiana....1152
Passiflora micropetala....1153
Passiflora nitida....1153
Passiflora pyrrhantha....1153
Passiflora quadrangularis....1153
Passiflora riparia....1153
Passiflora serratodigitata....1153
Passiflora spinosa....1154
Passiflora tessmannii....1154
Passiflora triloba....1154
Passiflora vestita....1149
PASSIFLORACEAE....905
Patinoa....905
Patinoa ichthyotoxica....1353
Paullinia....1354, *1355*
Paullinia alata....1354
Paullinia bilobulata....1355
Paullinia bracteosa....1355, *1355*
Paullinia brentberlinii....1355
Paullinia clathrata....1355
Paullinia cuneata....1355
Paullinia curvicuspis....1356
Paullinia elegans subsp. elegans....1356
Paullinia eriocarpa....1356

Paullinia gigantea **1356**
Paullinia hemiptera **1356**
Paullinia obovata **1356**
Paullinia pterocarpa **1356**
Paullinia rugosa **1356**
Paullinia spicata **1357**
Paullinia stipularis **1357**
Paullinia trisulca **1357**
Paullinia sp. A **1357**
Paullinia sp. B **1357**
Paullinia sp. C **1357**
Pavonia **920**
Pavonia castaneifolia **920**
Pavonia fruticosa **920,** *921*
Pavonia leucantha **921**
Pavonia oxyphyllaria **921**
Pavonia paniculata **921**
Pavonia peruviana **921**
Pearcea **806**
Pearcea abunda **806**
Pearcea sp. A **807**
Pelexia **1131**
Pelexia ecuadorensis **1131**
Pennisetum **1214**
Pennisetum purpureum **1215**
Pentagonia **1292**
Pentagonia amazonica **1293**
Pentagonia gigantifolia **1293**
Pentagonia involucrata **1293**
Pentagonia spathicalyx **1294**
Pentagonia sprucei **1294**
Pentagonia subauriculata **1294**
Pentagonia velutina **1294**
Pentagonia williamsii **1294**
Pentagonia wurdackii **1294**
Pentapetaceae 912
PENTAPHYLACACEAE **1154**
Peperomia **1167**
Peperomia abnormis **1170**
Peperomia alata **1170**
Peperomia andicola **1170**
Peperomia cainarachiana **1170**
Peperomia chachapoyasensis **1170**
Peperomia distachya **1170**
Peperomia elongata **1170**
Peperomia emarginella **1170**
Peperomia emiliana **1171**
Peperomia glabella **1171**
Peperomia glareosa **1171**
Peperomia heterophylla **1171**
Peperomia hoffmannii **1171**
Peperomia juniniana **1171**
Peperomia lancifolia **1171**
Peperomia macrostachya
var. macrostachya **1171**
Peperomia mishuyacana **1171**
Peperomia obtusifolia **1172**
Peperomia pellucida **1172**
Peperomia pilicaulis **1172**
Peperomia polybotrya **1172**
Peperomia pongoana **1172**
Peperomia porphyridea **1172**
Peperomia rhombea **1172,** *1172*
Peperomia ripicola **1173**
Peperomia rotundifolia **1173**
Peperomia santiagoana **1173**
Peperomia serpens **1173**
Peperomia sprucei **1173**
Peperomia stilifera **1173**
Peperomia striata **1173**
Peperomia venulosa **1173**
Perebea **1054**
Perebea guianensis **1054**
Perebea guianensis subsp. acanthogyne **1055**
Perebea guianensis subsp. guianensis **1055**
Perebea guianensis subsp. hirsuta **1055**
Perebea guianensis subsp. pseudopeltata **1055**
Perebea mollis subsp. lecithogalacta **1055**
Perebea tessmannii **1055**
Perebea xanthochyma **1055,** *1057*
Perissocarpa **1104**
Perissocarpa ondox **1104**
Persea **856**
Persea americana **856**
Persea areolatocostae **856**
Persea peruviana **856**
Persea weberbaueri **857**
Petiveria **1161**
Petiveria alliacea **1162,** *1163*
Petrea **1445**
Petrea blanchetiana **1445**
Petrea maynensis **1445**
Petrea volubilis **1445**
Pharus **1215**
Pharus lappulaceus **1215**
Pharus latifolius **1215,** *1217*
Pharus virescens **1215**
Phenax **1434**
Phenax angustifolius **1435**
Phoradendron **1345**
Phoradendron albert-smithii **1345**
Phoradendron crassifolium **1345,** *1346*

Phoradendron hexastichum....1346
Phoradendron piperoides....1346
Phoradendron singulare....1346
Phthirusa....876
Phthirusa pyrifolia....876
Phthirusa stelis....876
PHYLLANTHACEAE....1156
Phyllanthus....1158
Phyllanthus attenuatus....1159
Phyllanthus compressus....1159
Phyllanthus dinizii....1159
Phyllanthus juglandifolius subsp. cornifolius 1159
Phyllanthus pseudoconamii....1159
Phyllanthus urinaria....1159
Physalis....1406
Physalis angulata....1406
Physalis pubescens....1406
Phytolacca....1162
Phytolacca rivinoides....1162
PHYTOLACCACEAE....1160
Picramnia....1164
Picramnia juniniana....1164
Picramnia latifolia....1164
Picramnia magnifolia....1164
Picramnia sellowii subsp. spruceana....1164
PICRAMNIACEAE....1164
Picramniaceae género A....1165
Picramniaceae género A sp. A....1165
Pilea....1435
Pilea angustifolia....1435
Pilea bassleriana....1435
Pilea hyalina....1435
Pilea microphylla....1435
Piper....1173
Piper aduncum....1181
Piper aequale....1181
Piper appendiculatum....1181
Piper arboreum....1181
Piper armatum....1181
Piper asterotrichum....1181
Piper augustum....1182
Piper bellidifolium....1182
Piper callosum....1182
Piper cernuum....1182
Piper cicatriculosum....1182
Piper cingens....1182
Piper concinnatoris....1182
Piper concretiflorum....1183
Piper cornifolium....1183
Piper coruscans....1183, *1183*
Piper costatum....1183
Piper crassinervium....1183
Piper cumanense....1184
Piper cuspidilimbum....1184
Piper dennisii....1184
Piper dichotomun....1184
Piper fuscispicum....1192
Piper grande....1184
Piper heterophyllum....1184
Piper hispidum....1185
Piper immutatum....1185
Piper laevigatum....1185
Piper lanceolatum....1185
Piper lancilimbum....1185
Piper leticianum....1186
Piper lineatum var. lineatum....1186
Piper longifolium....1186
Piper macrorhynchon....1186
Piper macrotrichum....1186
Piper manabinum....1193
Piper mansericheanum....1193
Piper maranyonense....1186
Piper melanocladum....1186
Piper munchanum....1187
Piper nudilimbum....1187
Piper obliquum....1187
Piper obtusilimbum....1187
Piper ostii....1187
Piper pellitum....1187
Piper peltatum....1188
Piper perbrevicaule....1188
Piper phytolaccifolium....1188
Piper ponganum....1188
Piper poporense....1188
Piper pubinervulum....1188
Piper pullispicum....1188
Piper reticulatum....1189
Piper scabridulicaule....1189
Piper schiedeanum....1189
Piper strigosum....1189
Piper subflavispicum....1189
Piper subscutatum....1190
Piper subsessilifolium....1190
Piper subsilvestre....1190
Piper tenue....1190
Piper tessmannii....1190
Piper tocacheanum....1190
Piper tortuosivenosum....1190
Piper tridentipilum....1191
Piper trigonum....1191
Piper truman-yunckeri....1191
Piper truncatum....1191

Piper umbellatum **1191**
Piper urostachyum **1191**
Piper veraguense **1192**
Piper verbascifolium **1193**
Piper xanthostachyum **1192**
Piper sp. A **1192**
Piper sp. B **1192**
Piper sp. C **1192**
PIPERACEAE **1166**
Pittierothamnus 1251
PLANTAGINACEAE **1193**
Plantago **1194**
Plantago major **1194**
Pleuranthodendron **1341**
Pleuranthodendron lindenii **1341,** *1341*
Pleurothallis **1132**
Pleurothallis applanata **1132**
Pleurothallis discophylla **1133**
Pleurothallis erythrogramma **1133**
Pleurothallis flexuosa **1133**
Pleurothallis grobyi **1133**
Pleurothallis hitchcockii **1133**
Pleurothallis lanceana **1133**
Pleurothyrium **857**
Pleurothyrium arcuatum **857**
Pleurothyrium bifidum **858**
Pleurothyrium cuneifolium **858**
Pleurothyrium insigne **858**
Pleurothyrium maximum **858**
Pleurothyrium trianae **858**
POACEAE **1194**
Polygala **1222**
Polygala acuminata **1222**
Polygala paniculata **1222**
POLYGALACEAE **1220**
POLYGONACEAE **1223**
Polygonum **1226**
Polygonum hydropiperoides **1226**
Polygonum punctatum **1226**
Polygonum segetum **1226**
Polystachya **1134**
Polystachya foliosa **1134**
PONTEDERIACEAE **1227**
Ponthieva **1134**
Ponthieva sprucei **1134**
Poraqueiba **821**
Poraqueiba guianensis **822,** *822*
Poraqueiba sericea **822**
Portulaca **1228**
Portulaca grandiflora **1229**
Portulaca oleracea **1229**
PORTULACACEAE **1228**
Posoqueria **1295**
Posoqueria latifolia **1295,** *1295*
Posoqueria longiflora **1295**
Posoqueria maxima **1296**
Posoqueria panamensis **1296**
Potalia **782**
Potalia resinifera **783,** *783*
Poulsenia **1056**
Poulsenia armata **1056**
Pourouma **1436**
Pourouma acuminata **1437**
Pourouma bicolor subsp. bicolor **1437**
Pourouma cecropiifolia **1437**
Pourouma cordata **1438**
Pourouma guianensis subsp. guianensis **1438**
Pourouma melinonii subsp. melinonii **1438**
Pourouma minor **1438,** *1438*
Pourouma mollis subsp. triloba **1439**
Pourouma tomentosa subsp. tomentosa **1439**
Pourouma velutina **1439**
Pouteria **1368**
Pouteria aubrevillei **1371**
Pouteria baehniana **1371**
Pouteria bangii **1371,** *1372*
Pouteria bilocularis **1372**
Pouteria bonneriana **1372**
Pouteria caimito **1372**
Pouteria cladantha **1373**
Pouteria cuspidata **1373**
Pouteria cuspidata subsp. cuspidata **1373**
Pouteria cuspidata subsp. dura **1373**
Pouteria cuspidata subsp. robusta **1373**
Pouteria durlandii **1374**
Pouteria egregia **1374**
Pouteria elegans **1374**
Pouteria fimbriata **1374,** *1375*
Pouteria glauca **1375**
Pouteria guianensis **1375**
Pouteria hispida **1376**
Pouteria lucumifolia **1376**
Pouteria multiflora **1376**
Pouteria peruviensis **1376**
Pouteria procera **1377**
Pouteria pubescens **1377**
Pouteria putamen-ovi **1377**
Pouteria ramiflora **1377**
Pouteria reticulata subsp. reticulata **1378**
Pouteria rostrata **1378**
Pouteria torta **1378**
Pouteria torta subsp. glabra **1379**

Pouteria torta subsp. torta **1379**
Pouteria torta subsp. tuberculata **1379**
Pouteria trilocularis **1379**
Pouteria sp. A **1379**
Pouzolzia **1440**
Pouzolzia obliqua **1440**
Prescottia **1134**
Prescottia stachyodes **1135**
Prosthechea **1135**
Prosthechea vespa **1135**
PROTEACEAE **1229**
Prunus **1241**
Prunus debilis **1241**
Prunus sp. A **1241**
Pseudobombax **905**
Pseudobombax munguba **905**
Pseudolmedia **1056**
Pseudolmedia laevigata **1056**
Pseudolmedia laevis **1056,** *1057*
Pseudolmedia macrophylla **1057**
Psidium **1095**
Psidium acutangulum **1096**
Psidium guajava **1096,** *1096*
Psittacanthus **876**
Psittacanthus corynocephalus **876**
Psittacanthus cucullaris **877**
Psittacanthus truncatus **877**
Psittacanthus sp. A **877**
Psychotria **1296**
Psychotria sect. Notopleura 1283
Psychotria acreana **1300**
Psychotria acuminata **1300**
Psychotria adpressipilis **1301**
Psychotria alba **1301**
Psychotria albert-smithii **1301**
Psychotria allenii **1301**
Psychotria bertieroides **1301**
Psychotria boliviana **1301**
Psychotria borucana **1302**
Psychotria brachiata **1302**
Psychotria buchtienii **1302**
Psychotria caerulea **1302**
Psychotria campyloneura **1302**
Psychotria capitata **1302**
Psychotria carthagenensis **1303**
Psychotria cenepensis **1303**
Psychotria cornigera **1303**
Psychotria cuspidata **1303**
Psychotria cuspidulata **1303**
Psychotria deflexa **1303**
Psychotria erecta **1303**
Psychotria flaviflora **1304**
Psychotria gracilenta **1304**
Psychotria haematocarpa **1304**
Psychotria hoffmannseggiana **1304**
Psychotria huampamiensis **1304**
Psychotria mapirensis **1304**
Psychotria mapourioides **1304**
Psychotria marcgraviella **1305**
Psychotria marginata **1305**
Psychotria micrantha **1305**
Psychotria microbotrys **1305**
Psychotria oinochrophylla **1305**
Psychotria ostreophora **1305**
Psychotria paniculata **1306**
Psychotria paravillosa **1306**
Psychotria pebasensis **1306**
Psychotria peruviana **1306**
Psychotria pichisensis **1306**
Psychotria pilosa **1309**
Psychotria platypoda **1306**
Psychotria poeppigiana **1307,** *1307*
Psychotria pongoana **1307**
Psychotria racemosa **1307**
Psychotria remota **1307**
Psychotria reticulata **1308**
Psychotria rhodothamna **1308**
Psychotria santaremica **1308**
Psychotria stenostachya **1308**
Psychotria stipulosa **1308**
Psychotria tessmannii **1308**
Psychotria trichocephala **1308**
Psychotria trivialis **1309**
Psychotria turbinella **1309**
Psychotria vichadensis **1309**
Psychotria viridis **1309**
Psychotria zevallosii **1309**
Psygmorchis **1135**
Psygmorchis pusilla **1136,** *1136*
Pterygota **924**
Pterygota amazonica **924**
PUTRANJIVACEAE **1231**
Qualea **1455**
Qualea gracilior **1455**
Qualea paraensis **1455,** *1455*
Quararibea **921**
Quararibea bilobata **922**
Quararibea loretoyacuensis **922**
Quararibea wittii **922,** *922*
Quiina **1233**
Quiina cruegeriana **1233**
Quiina florida **1233**

Quiina grandifolia **1234**
Quiina nitens **1234**
Quiina obovata **1234**
QUIINACEAE **1232**
Randia **1310**
Randia armata **1310,** *1310*
Randia killipii **1310**
RANUNCULACEAE **1234**
Rapatea **1235**
Rapatea spectabilis **1235**
RAPATEACEAE **1235**
Raputia **1326**
Raputia heptaphylla **1327**
Raritebe **1310**
Raritebe palicoureoides **1311**
Raritebe palicoureoides subsp. dwyerianum **1311**
Raritebe palicoureoides subsp. palicoureoides **1311**
Ravenia **1327**
Ravenia biramosa **1311,** *1327*
Readea 1282
Reichenbachanthus **1136**
Reichenbachanthus reflexus **1136**
Reldia **807**
Reldia minutiflora var. minutiflora **807**
Remijia **1311**
Remijia chelomaphylla **1311**
Remijia pedunculata **1311,** *1312*
Renealmia **1460**
Renealmia alpinia **1461**
Renealmia asplundii **1461**
Renealmia breviscapa **1461**
Renealmia cernua **1461**
Renealmia monosperma **1461**
Renealmia nicolaioides **1461**
Renealmia thyrsoidea subsp. thyrsoidea **1462**
Retiniphyllum **1312**
Retiniphyllum fuchsioides **1312**
Retiniphyllum martianum **1312**
Retiniphyllum pilosum **1312**
RHAMNACEAE **1236**
Rhamnidium **1238**
Rhamnidium elaeocarpum **1238**
RHIZOPHORACEAE **1239**
Rhodostemonodaphne **859**
Rhodostemonodaphne kunthiana **859**
Rhodostemonodaphne praeclara **859**
Rhynchelytrum **1216**
Rhynchelytrum repens **1216**
Richeria **1160**
Richeria grandis **1160,** *1160*
Rinorea **1450**
Rinorea apiculata **1451**
Rinorea falcata **1451**
Rinorea flavescens **1451**
Rinorea lindeniana var. lindeniana **1451**
Rinorea viridifolia **1451**
Rogiera 1313
Rondeletia **1313**
Rondeletia bertieroides **1313**
Rondeletia peruviana **1313**
Rosa **1241**
Rosa canina **1241**
ROSACEAE **1240**
Rosenbergiodendron **1313**
Rosenbergiodendron longiflorum **1313**
Rottboellia **1216**
Rottboellia cochinchinensis **1216,** *1217*
Roucheria **868**
Roucheria columbiana **868**
Roupala **1230**
Roupala montana **1230**
Ruagea **1016**
Ruagea insignis **1016**
RUBIACEAE **1242**
Rudgea **1314**
Rudgea bracteata **1314**
Rudgea cornifolia **1315**
Rudgea crassipetiolata **1315**
Rudgea hostmanniana **1315**
Rudgea loretensis **1315**
Rudgea mexiae **1315**
Rudgea obesiflora **1315**
Rudgea sandemanii **1316**
Rudgea verticillata **1316**
Rudolfiella **1136**
Rudolfiella floribunda **1137**
Ruizterania **1455**
Ruizterania trichanthera **1455**
Ruptiliocarpon **867**
Ruptiliocarpon caracolito **867**
RUSCACEAE **1322**
Rustia **1316**
Rustia rubra **1316**
Rustia schunkeana **1316**
RUTACEAE **1323**
Ryania **1341**
Ryania speciosa var. tomentosa **1342,** *1342*
Ryania spruceana **1342**
SABIACEAE **1329**
Sabicea **1317**

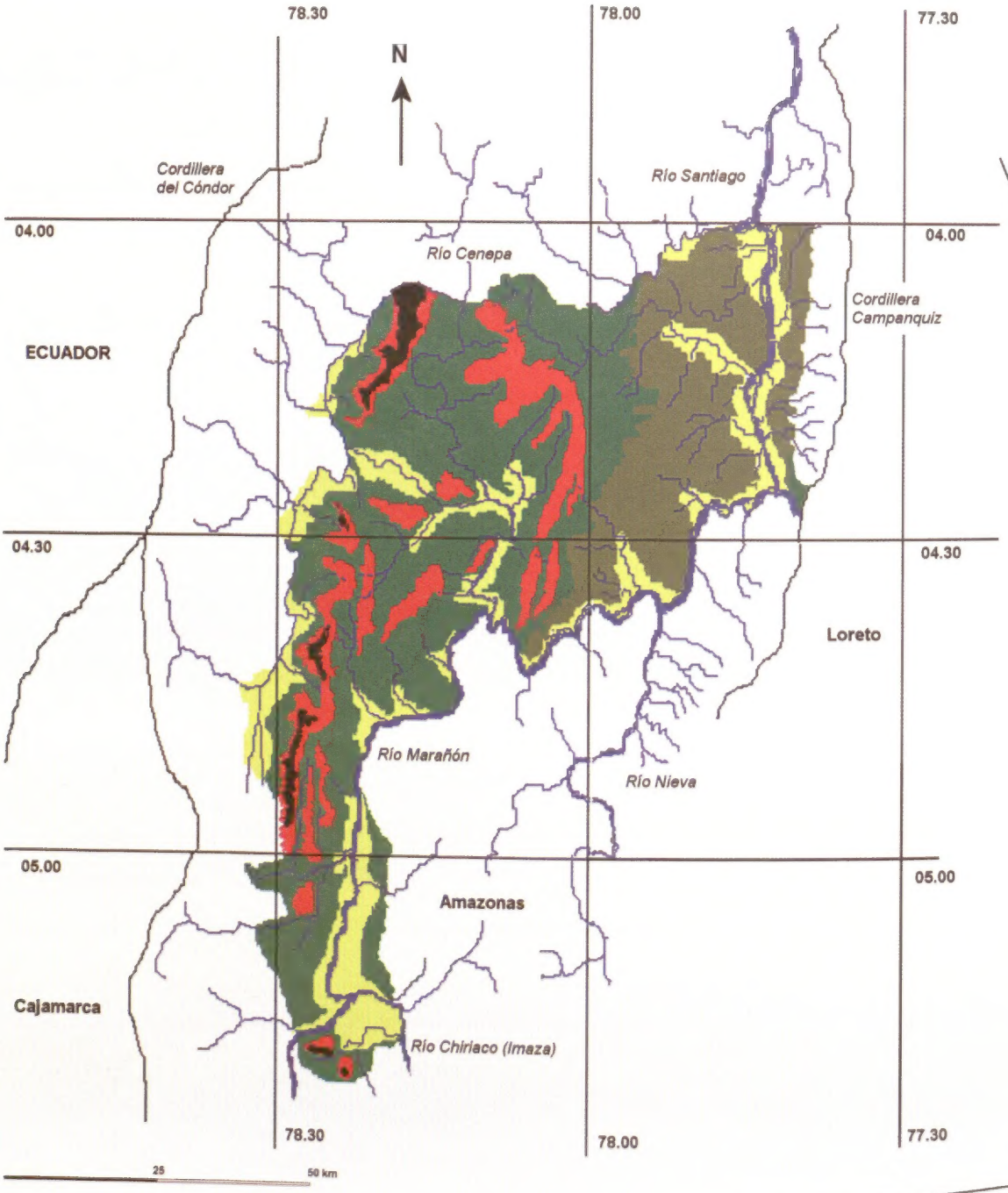
Sabicea villosa **1317,** *1318*
Saccharum **1216**
Saccharum officinarum **1217**
SALICACEAE **1331**
Salix **1342**
Salix humboldtiana **1343**
Salpinga **998**
Salpinga maranonensis **999**
Salpinga secunda **999,** *999*
Salpinga sp. A **999**
Salpinga sp. B **999**
Sanango **870**
Sanango racemosum **871**
Sansevieria **1323**
Sansevieria trifasciata **1323**
SANTALACEAE **1344**
SAPINDACEAE **1346**
Sapindus **1357**
Sapindus saponaria **1358**
SAPOTACEAE **1362**
Sarcaulus **1379**
Sarcaulus brasiliensis **1380**
Sarcaulus brasiliensis subsp. brasiliensis **1380,** *1380*
Sarcaulus brasiliensis subsp. gracilis **1380**
Sarcaulus wurdackii **1380**
Sarcoglottis **1137**
Sarcoglottis grandiflora **1137**
Sarcoglottis sp. A **1137**
Sarcorhachis 1166
Sauvagesia **1104**
Sauvagesia erecta **1104,** *1104*
Scaphyglottis **1137**
Scaphyglottis boliviensis **1138**
Scaphyglottis graminifolia **1138**
Scaphyglottis prolifera **1138**
Schizachyrium **1217**
Schizachyrium condensatum **1218**
Schoenobiblus **1422**
Schoenobiblus daphnoides **1422**
Schoenobiblus ellipticus **1422**
Schoenobiblus sp. A **1423**
Schoepfia **1108**
Schoepfia lucida **1108**
Schradera **1317**
Schradera subandina **1317**
Sciadotenia **1034**
Sciadotenia peruviana **1035**
Sciadotenia ramiflora **1035**
Sciadotenia toxifera **1035,** *1035*
Sciaphila **1424**
Sciaphila purpurea **1424,** *1424*
Scoparia **1383**
Scoparia dulcis **1383,** *1383*
SCROPHULARIACEAE **1381**
Scutellaria **831**
Scutellaria coccinea **831**
Scuticaria **1139**
Scuticaria salesiana **1139**
Securidaca **1222**
Securidaca diversifolia **1223**
Securidaca dolod **1223**
Securidaca paniculata **1223**
Securidaca retusa **1223**
Seguieria **1162**
Seguieria americana **1162,** *1163*
Seguieria macrophylla **1162**
Semaphyllanthe **1317**
Semaphyllanthe megistocaula **1318,** *1318*
Septotheca **906**
Septotheca tessmannii **906**
Serjania **1358**
Serjania atrolineata **1359**
Serjania communis **1359**
Serjania deltoidea **1359**
Serjania glabrata **1359,** *1359*
Serjania grandifolia **1359**
Serjania inscripta **1359**
Serjania lethalis **1359**
Serjania rubicaulis **1360**
Setaria **1218**
Setaria parviflora **1218**
Setaria poiretiana **1218**
Sickingia 1318
Sida **922**
Sida rhombifolia **923**
Sida setosa **923**
Sida spinosa **923**
Sigmatostalix **1139**
Sigmatostalix amazonica **1139**
Simarouba **1385**
Simarouba amara **1385,** *1385*
SIMAROUBACEAE **1384**
Simira **1318**
Simira cordifolia **1319**
Simira rubescens **1319**
Simira wurdackii **1319**
Siparuna **1386**
Siparuna bifida **1387,** *1388*
Siparuna cristata **1388**
Siparuna cuspidata **1388**
Siparuna decipiens **1388**

Siparuna guianensis **1389**
Siparuna hispida **1389**
Siparuna laurifolia **1389**
Siparuna lewisiana **1392**
Siparuna macrotepala **1389**
Siparuna ovalis **1390**
Siparuna pachyantha **1390**
Siparuna poeppigii **1390**
Siparuna radiata **1390**
Siparuna reginae **1391**
Siparuna schimpffii **1391**
Siparuna subinodora **1391**
Siparuna thecaphora **1391**
Siparuna vasqueziana **1392**
SIPARUNACEAE **1385**
Siphonandra 1313
SMILACACEAE **1392**
Smilax **1392**
Smilax domingensis **1393,** *1393*
Smilax febrifuga **1393**
Smilax fluminensis **1393**
Smilax insignis **1393**
Smilax longifolia **1393**
Smilax poeppigii **1394**
Smilax regelii **1394**
Smilax siphilitica **1394**
Sobralia **1139**
Sobralia candida **1140**
Sobralia macrophylla **1140**
Sobralia rosea **1140**
Sobralia violacea **1140**
SOLANACEAE **1394**
Solanaceae sp. A **1416**
Solanum **1406**
Solanum acanthodes **1410**
Solanum altissimum **1410**
Solanum americanum **1410**
Solanum anceps **1410**
Solanum anisophyllum **1410**
Solanum appressum **1411**
Solanum barbeyanum **1411**
Solanum candidum **1411**
Solanum endopogon **1411**
Solanum evolvulifolium **1411**
Solanum jamaicense **1411**
Solanum lepidotum **1412**
Solanum leucocarpon **1412**
Solanum leucopogon **1412**
Solanum malletii **1412**
Solanum mammosum **1412**
Solanum mite **1412**
Solanum monadelphum **1413**
Solanum morellifolium **1413**
Solanum nemorense **1413,** *1413*
Solanum occultum **1413**
Solanum oppositifolium **1413**
Solanum ovalifolium **1414**
Solanum pectinatum **1414**
Solanum pensile **1414**
Solanum robustifrons **1414**
Solanum schlechtendalianum **1414**
Solanum sessile **1414**
Solanum sessiliflorum **1415**
Solanum stramoniifolium **1415**
Solanum tenuisetosum **1415,** *1415*
Solanum thelopodium **1415**
Solanum yanamonense **1415**
Solena 1295
Sorghum **1219**
Sorghum bicolor **1219**
Sorocea **1057**
Sorocea muriculata subsp. muriculata **1057**
Sorocea pubivena **1058,**
Sorocea pubivena subsp. hirtella **1058**
Sorocea pubivena subsp. oligotricha **1058** *1058*
Souroubea **942**
Souroubea guianensis **942,** *943*
Souroubea peruviana **943**
Sparattanthelium **812**
Sparattanthelium glabrum **812,** *812*
Sparmanniaceae 909
Spermacoce **1319**
Spermacoce exilis **1320**
Spermacoce remota **1320**
Sphinctanthus **1320**
Sphinctanthus maculatus **1320**
Spigelia **871**
Spigelia multispica **871**
Spiranthera **1327**
Spiranthera parviflora **1327**
Stachytarpheta **1446**
Stachytarpheta cayennensis **1446**
Stachytarpheta straminea **1446**
Stanhopea **1140**
Stanhopea candida **1141**
STAPHYLEACEAE **1416**
Stelis **1141**
Stelis gigas **1142**
Stelis hallii **1142**
Stelis koehleri **1142**
Stelis nana **1142**
Stelis parviflora **1142**

Stelis pusilla **1143**
Stelis santiagoensis **1143**
Stemodia **1384**
Stemodia angulata **1384**
Stemodia durantifolia **1384**
Stemodia verticillata **1384**
Sterculia **924**
Sterculia apeibophylla **925**
Sterculia apetala var. elata **925**
Sterculia frondosa **925**
Sterculia guapayensis **925**
Sterculia pruriens **925**
Sterculia stipulifera **926**
Sterculia tessmannii **926**
Sterculia sp. A **926**
Sterculia sp. B **926**
Sterculiaceae 924
STERCULIOIDEAE **924**
Sterigmapetalum **1239**
Sterigmapetalum obovatum **1240**
Stigmaphyllon **897**
Stigmaphyllon adenodon **898**
Stigmaphyllon adenodon var. adenodon **898**
Stigmaphyllon adenodon var. macropterum **898**
Stigmaphyllon argenteum **898**
Stigmaphyllon cardiophyllum **898**, *899*
Stigmaphyllon florosum **898**
Stigmaphyllon maynense **899**
Stigmaphyllon sinuatum **899**
Stomandra 1316
Streptochaeta **1219**
Streptochaeta spicata **1219**
Stromanthe **937**
Stromanthe stromanthoides **938**, *938*
Struthanthus **877**
Struthanthus leptostachyus **877**
Struthanthus orbicularis **877**
Strychnos **871**
Strychnos colombiensis **873**
Strychnos erichsonii **872**
Strychnos jobertiana **872**
Strychnos mitscherlichii **872**
Strychnos peckii **872**
Strychnos poeppigii **873**
Strychnos tarapotensis **873**
Strychnos tseasnum **873**
Stylogyne **1081**
Stylogyne aguarunana **1082**
Stylogyne ambigua **1082**
Stylogyne ardisioides **1082**
Stylogyne bracteolata **1082**
STYRACACEAE **1417**
Styrax **1418**
Styrax guyanensis **1418**
Symbolanthus **783**
Symbolanthus calygonus **783**, *784*
Syzygium **1096**
Syzygium malaccense **1096**
Tachia **783**
Tachia grandifolia 784
Tachia occidentalis **784**, *784*
Tachia parviflora 784
Talinum **1229**
Talinum paniculatum 1229
Talisia **1360**
Talisia cerasina **1360**, *1360*
Talisia japurensis **1360**
Talisia megaphylla **1361**
Talisia princeps **1361**
Talisia sp. A **1361**
TAPISCIACEAE **1418**
Tectona **831**
Tectona grandis 831
Telitoxicum **1035**
Telitoxicum krukovii **1036**
Telitoxicum minutiflorum **1036**
Telitoxicum peruvianum **1036**
Ternstroemia **1155**
Ternstroemia circumscissilis **1156**
Ternstroemia steyermarkii **1156**
Tessmannianthus **1000**
Tessmannianthus cenepensis **1000**
Tessmannianthus heterostemon **1000**
Tetrapterys **899**
Tetrapterys crispa **900**
Tetrapterys discolor **900**
Tetrapterys glabrifolia **900**
Tetrapterys magnifolia **900**
Tetrathylacium **1343**
Tetrathylacium macrophyllum **1343**
Theobroma **907**
Theobroma bicolor **908**
Theobroma cacao **908**
Theobroma grandiflorum **908**
Theobroma obovatum **909**
Theobroma subincanum **909**
Theobromataceae 906
THEOPHRASTACEAE **1419**
Thinouia **1361**
Thinouia myriantha **1361**, *1361*
THYMELAEACEAE **1422**
Tibouchina **1000**

Tibouchina campii **1001**
Tibouchina longifolia var. longifolia **1001,** *1001*
Tibouchina ochypetala **1001**
Tococa **1001**
Tococa caquetana **1002**
Tococa carolensis **1002**
Tococa caudata **1002**
Tococa guianensis **1003**
Tococa juruensis **1003**
Tococa mexiae **1003**
Tococa parviflora subsp. manserichensis **1003**
Tococa quadrialata **1003**
Tococa tetramera **1004**
Tococa sp. A **1004**
Tocoyena **1320**
Tocoyena williamsii **1320**
Topobea **1004**
Topobea asplundii **1004**
Topobea multiflora **1005,** *1105*
Topobea sp. A **1005**
Toulicia **1362**
Toulicia reticulata **1362**
Tournefortiopsis 1270
Trichilia **1016**
Trichilia adolfi **1018**
Trichilia elegans subsp. elegans **1018**
Trichilia hispida **1019**
Trichilia laxipaniculata **1019**
Trichilia maynasiana subsp. maynasiana **1019**
Trichilia micrantha **1019**
Trichilia minutiflora **1019**
Trichilia obovata **1020**
Trichilia pachypoda **1020**
Trichilia pallida **1020**
Trichilia pittieri **1020**
Trichilia pleeana **1021,** *1021*
Trichilia quadrijuga **1021**
Trichilia quadrijuga subsp. cinerascens **1021**
Trichilia quadrijuga subsp. quadrijuga **1021**
Trichilia rubra **1021**
Trichilia septentrionalis **1022**
Trichilia stipitata **1022**
Trichilia tuberculata **1022**
Trichostigma **1163**
Trichostigma octandrum **1163,** *1163*
Trichostigma peruvianum **1163**
Trigonia **1423**
Trigonia laevis var. microcarpa **1423**
TRIGONIACEAE **1423**
Trigonidium **1143**
Trigonidium grande **1143**
Trigonidium loretoense **1143**
Triolena **1005**
Triolena pluvialis **1006**
Triplaris **1227**
Triplaris americana **1227**
Triumfetta **911**
Triumfetta althaeoides **912**
TRIURIDACEAE **1423**
TROPAEOLACEAE **1425**
Tropaeolum **1425**
Tropaeolum repandum **1425**
Trophis **1058**
Trophis caucana **1059**
Trophis racemosa **1059**
Trymatococcus **1059**
Trymatococcus amazonicus **1059**
Turnera **1426**
Turnera orientalis **1426**
TURNERACEAE **1425**
Turpinia **1417**
Turpinia occidentalis **1417,** *1417*
ULMACEAE **1426**
Uncaria **1320**
Uncaria guianensis **1321,** *1321*
Uncaria tomentosa **1321**
Urena **923**
Urena lobata **923**
Urera **1440**
Urera baccifera **1440**
Urera caracasana **1440,** *1440*
Urera eggersii **1440**
Urera laciniata **1440**
Urochloa **1219**
Urochloa mutica **1220**
URTICACEAE **1427**
Utricularia **866**
Utricularia jamesoniana **866**
Valeriana **1442**
Valeriana candolleana **1442**
VALERIANACEAE **1441**
Vanilla **1144**
Vanilla odorata **1144,** *1144*
Vanilla ruiziana **1144**
Vanilla weberbaueriana **1144**
Vantanea **813**
Vantanea parviflora **813**
Verbena **1446**
Verbena litoralis **1446**
VERBENACEAE **1442**
Villaresia 817
Villaresiopsis 817

VIOLACEAE....1447
Virola....1067
Virola calophylla var. calophylla....**1069**, *1069*
Virola divergens....**1069**
Virola duckei....**1069**
Virola elongata....**1069**, *1070*
Virola flexuosa....**1070**
Virola loretensis....**1070**
Virola mollissima....**1070**
Virola multinervia....**1070**
Virola pavonis....**1071**
Virola peruviana....**1071**
Virola sebifera....**1071**
Virola surinamensis....**1071**
Virola weberbaueri....**1072**
VITACEAE....**1451**
Vitex....**832**
Vitex pseudolea....**832**
Vitex triflora....**832**, *832*
Vochysia....**1456**
Vochysia braceliniae....**1456**
Vochysia diversa....**1456**
Vochysia ferruginea....**1456**
Vochysia saccata....**1456**
Vochysia stafleui....**1456**
VOCHYSIACEAE....**1454**
Voyria....**785**
Voyria spruceana....**785**, *785*
Voyria tenella....**785**
Warszewiczia....**1321**
Warszewiczia coccinea....**1322**, *1322*
Warszewiczia cordata....**1322**
Witheringia....**1416**
Witheringia solanacea....**1416**
Xerococcus....1275
Xerorchis....**1144**
Xerorchis trichorhiza....**1145**
Xiphidium....**808**
Xiphidium caeruleum....**808**, *809*
Xylobium....**1145**
Xylobium colleyi....**1145**
Xylobium sp. A....**1146**
Xylosma....**1343**
Xylosma intermedia....**1344**
Xylosma tessmannii....**1344**
XYRIDACEAE....**1457**
Zanthoxylum....**1328**
Zanthoxylum acuminatum....**1328**
Zanthoxylum huberi....**1328**
Zanthoxylum sprucei....**1328**
Zea....**1220**
Zea mays....**1220**
Zingiber....**1462**
Zingiber officinale....**1462**
ZINGIBERACEAE....**1458**
Ziziphus....**1238**
Ziziphus cinnamomum....**1238**


78.30
78.00
77.30
N
Cordillera
del Cóndor
Río Santiago
04.00
Río Cenepa
Cordillera
Campanquiz
ECUADOR
04.30
Loreto
Río Marañón
Río Nieva
05.00
Amazonas
Cajamarca
Río Chiriaco (Imaza)
78.30
78.00
77.30
25
50 km

Missouri Botanical Garden Library
3 1753 00367 0434

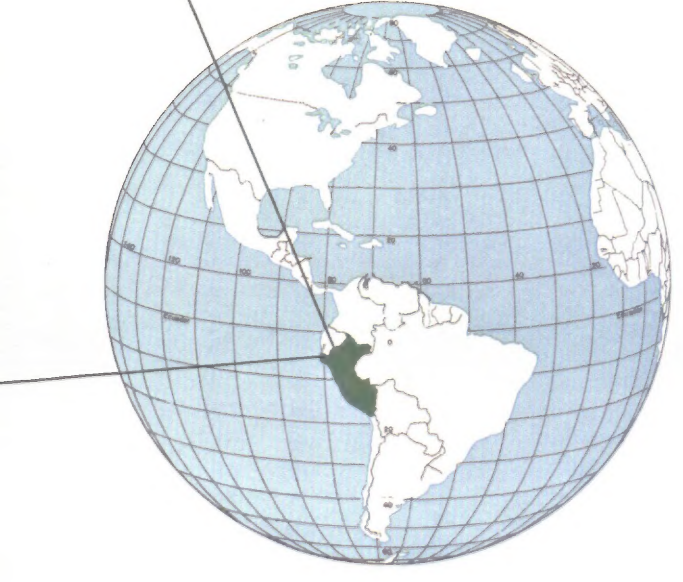
Tipos de vegetación de la sección baja y media de la cuenca del Río Cenepa y áreas adyacentes

- Bosque de terraza (*Ikam pakajinia*)
- Bosque de colina (*Ikam mujaya*)
- Bosque marrón-rojizo (*Ikam kampau*)
- Bosque alterado (*Ikam ajamkamu*)
- Bosque enano (*Ikam uwejush*)

Justicia manserichensis **Wassh. (Acanthaceae) especie endémica del área.**

Trichosanchezia chrysothrix **Mildbr. (Acanthaceae) cuyo género es endémico del área.**

Alloneuron ronliesneri **B. Wallin. (Melastomataceae) especie endémica del área.**



ISBN 978-1-930723-94-8

978-1-930723-94-8 (Volumen 2)
978-1-930723-92-4 (Obra completa)